

C 91/8

examen du

PROGRAMME ORDINAIRE 1990-91



Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

C 91/8

Juillet 1991

Vingt-sixième session
9-28 novembre 1991

EXAMEN
du
PROGRAMME ORDINAIRE
1990-91

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
Avant-propos du Directeur général	v
Résumé	ix
Introduction	xxxi
<u>Première partie</u>	1
Chapitre premier: Agriculture	3
Chapitre deux: Pêches	57
Chapitre trois: Secteur forestier	73
Chapitre quatre: Base de données relatives à l'exécution des programmes techniques et économiques	87
Chapitre cinq: Coopération technique et soutien du développement	111
Chapitre six: Services de soutien	125
<u>Deuxième partie</u>	137
Chapitre sept: Ressources naturelles - Evaluation et planification	139
Chapitre huit: Amélioration et conduite des cultures	163
Chapitre neuf: Télédétection et agrométéorologie	197
Chapitre dix: Système forestier pour la production d'aliments, de fourrage et de bois de feu	219
<u>Troisième partie</u>	239
Chapitre onze: Réseaux de coopération technique	241
Annexe: Liste des réseaux de coopération technique qui bénéficient du soutien de la FAO	279
Liste des abréviations	289

AVANT-PROPOS DU DIRECTEUR GENERAL

Comme les six précédents, le présent Examen du Programme ordinaire constitue un bilan biennal de l'exécution des programmes de la FAO et évalue certaines activités sélectionnées du point de vue de la réalisation de leurs objectifs, de l'efficience de leur exécution et de leur impact.

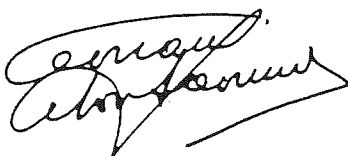
L'exercice biennal couvert dans le présent Examen a été une période de profonds changements et d'enjeux délicats pour l'Organisation. Le regain d'intérêt que suscitent au niveau mondial les risques considérables que représentent certaines activités humaines pour l'environnement naturel a ajouté une nouvelle dimension à nos efforts en faveur du développement agricole et rural, et pose toute une gamme de questions complexes concernant le développement durable. Tout cela n'empêche pas que les problèmes trop connus de la faim, de la malnutrition et de la pauvreté continuent à sévir dans de nombreuses régions du monde.

Au sein du système des Nations Unies, les modalités de l'assistance technique basée sur la coopération tripartite sont en évolution, ce qui pourrait avoir de graves répercussions sur le rôle considérable que joue la FAO en matière de développement et sur ses ressources futures pour les activités qu'elle déploie dans ce domaine. Par ailleurs, la situation financière de l'Organisation est restée extrêmement critique, ce qui a quasiment empêché la FAO de consolider et d'affirmer son avantage comparatif et de s'adapter aux nouveaux défis.

En bref, cet exercice biennal a été une période difficile, qui a mis à l'épreuve notre détermination et nos ressources, et en particulier notre capacité de gestion. A cet égard, l'examen détaillé de la FAO et les résultats qui ont découlé des délibérations de la dernière session de la Conférence ont été opportuns et utiles. La Conférence, outre qu'elle a confirmé la solidité de l'Organisation et de ses programmes, a défini des domaines de priorité et fixé des directives et des orientations claires pour la planification et l'exécution des activités de la FAO au titre du Programme ordinaire et du Programme de terrain.

L'intérêt d'une réévaluation constructive de l'exécution des programmes ne fait pas de doute, et je continue d'attacher de l'importance à l'évaluation comme moyen d'une saine gestion. En même temps que des améliorations sont apportées aux mécanismes de planification, de programmation et de budgétisation, y compris la réintroduction d'un plan à moyen terme pour les six prochaines années, le système d'évaluation de la FAO continue à être renforcé. L'Examen du Programme ordinaire est un élément important de ce système.

L'Examen a été progressivement amélioré grâce aux conseils de nos organes directeurs. Etant donné la complexité et l'étendue des activités de la FAO, des améliorations sont toujours possibles. J'espère que la Conférence trouvera cet Examen utile pour sa propre évaluation de la pertinence et de l'efficacité des programmes de la FAO. J'attends avec intérêt les observations et directives constructives qu'elle voudra bien nous adresser.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edouard Saouma', with a stylized flourish extending from the bottom right.

Edouard Saouma
Director-General

RESUME

Première partie

1. L'examen des Grands Programmes passe en revue les principales activités et réalisations de la période 1990-91. Environ 48,2 pour cent du Budget ordinaire ont été alloués aux trois Grands Programmes techniques (37,4 pour cent pour l'Agriculture, 6,4 pour cent pour les Pêches et 4,4 pour cent pour les Forêts), tandis que 15 pour cent ont été attribués aux Programmes de soutien du développement (dont 10 pour cent pour les Représentants de la FAO), 12 pour cent au Programme de coopération technique et 17 pour cent aux Services de soutien. Une grande partie du soutien accordé par le Programme ordinaire dans le cadre de ces trois Grands Programmes techniques a consisté à fournir des services consultatifs et un appui technique aux pays membres, ainsi qu'un soutien technique et opérationnel aux projets de terrain (on trouvera au Chapitre Quatre des renseignements statistiques à ce sujet pour chacun des trois Grands Programmes techniques).

2. De façon générale, l'exécution du Programme au cours de l'exercice marque une amélioration par rapport à l'exercice précédent, à la suite des efforts déployés pour assurer la mise en oeuvre intégrale des activités malgré la persistance des difficultés financières. Cette tendance se manifeste aussi bien dans les programmes techniques qu'ailleurs, notamment dans le fonctionnement du système FINSYS/PERSYS et le renforcement du soutien du programme de terrain. En particulier, nombre d'activités et de résultats obtenus dans le cadre des trois Grands Programmes techniques (voir Chapitre Quatre) ont marqué une reprise après le ralentissement dû au manque de ressources des deux précédents exercices. Par exemple, si on les compare au précédent exercice, le nombre d'activités de formation a augmenté de 24 pour cent (de 614 à 759), celui des réunions, séminaires et consultations d'experts de 27 pour cent (de 584 à 742) et les mois de travail consacrés à l'appui technique des projets de 8 pour cent (de 3 306 à 3 572). Toutefois, les effets de l'austérité se font encore sentir dans de nombreux programmes et services et se traduisent par des postes vacants, des retards dans l'exécution des travaux et le démarrage lent des nouvelles activités.

3. Au cours du présent exercice, la coordination entre les programmes n'a cessé de se renforcer, notamment dans les domaines d'action prioritaires de l'Organisation comme le développement agricole durable, l'analyse et la planification des politiques, ainsi que la mise en place d'une base de données intégrée. Ainsi, des efforts considérables ont été déployés pour améliorer et rationaliser la coordination intersectorielle par le biais de dispositifs spécifiques tels que les comités directeurs chargés de guider les activités des équipes spéciales et des groupes de travail interdépartementaux (environnement et développement durable, politiques sectorielles et ajustement structurel, CMIA). De même, il y a une plus grande coordination interdisciplinaire grâce à une meilleure harmonisation de la planification des travaux, à un processus de programmation et à des projets spéciaux mis en oeuvre conjointement par les unités concernées (par exemple Système d'information géographique). En particulier, les activités relatives à l'environnement et à l'agriculture durable ont

mobilisé simultanément les trois Grands Programmes pour l'organisation de la Conférence FAO/Pays-Bas sur l'agriculture et l'environnement (1991) et les préparatifs de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) qui doit se tenir en 1992.

Agriculture: Grand Programme 2.1

4. Le Grand Programme 2.1 apporte un soutien multidisciplinaire au développement agricole durable en vue d'améliorer la sécurité alimentaire et le niveau de vie, notamment parmi les couches les plus défavorisées de la population. Ce programme, qui est le plus important de la FAO, absorbe à lui tout seul les trois quarts des ressources du budget ordinaire affecté aux programmes techniques. Il se compose de huit programmes techniques subdivisés en 43 sous-programmes (1.4).

5. Les questions d'environnement intéressent tous les secteurs et font intervenir tous les programmes techniques de la FAO. A la suite des recommandations formulées par la vingt-cinquième Conférence, la FAO a consolidé son dispositif interne de coordination des activités liées à l'environnement et au développement durable (1.8). Tout au long de l'exercice, la FAO a participé activement aux préparatifs de la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED). La Conférence FAO/Pays-Bas sur l'agriculture et l'environnement, qui s'est tenue en 1991, a approuvé la Déclaration et le Plan d'action de Bois-le-Duc (1.12).

6. En ce qui concerne les Ressources naturelles, le Système d'information géographique (SIG) a continué de se développer et de s'élargir, fournissant une base à la planification de l'utilisation des terres pour diverses régions (1.20). Les activités concernant les ressources en terre et la conservation des sols ont été incorporées au développement des systèmes d'exploitation et une version révisée du manuel de formation FARMAP a été publiée (1.25). On a commencé à mettre en place un programme-cadre pour les stratégies nationales de conservation et de régénération de la fertilité des sols et la banque de données du Programme engrais FAO contient désormais les résultats de plus de 80 000 essais (1.27). On a entrepris l'établissement de cartes mondiales qui indiquent les zones où l'on peut s'attendre à une réponse aux applications de soufre (1.30). Des directives ont été publiées sur la façon d'utiliser les eaux salines en irrigation (1.31). Un programme de conservation et de remise en état des terres africaines a été approuvé par la Conférence régionale de la FAO pour l'Afrique en 1990 (1.34). Le sous-programme concernant l'Evaluation et la planification est examiné séparément au Chapitre Sept.

7. Cultures: Parmi les activités interdisciplinaires, les progrès de la biotechnologie ont fait l'objet d'une attention particulière. En 1990, 37 projets de prévention des pertes alimentaires (PPA) ont été opérationnels, pour une valeur totale de 25,8 millions de dollars (1.41). Dans le cadre du Programme mixte FAO/OMS, on a continué à évaluer les niveaux de résidus et les doses journalières admissibles pour les pesticides (1.43). En février 1991, les pays ayant adhéré à l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques étaient au nombre de 102, tandis que 111 pays étaient devenus membres de la Commission (1.44).

La FAO et le CIRP ont décidé de coordonner davantage leur action sur les ressources phytogénétiques, de manière à éviter un éventuel chevauchement d'activités (1.45). Les échanges directs de semences entre les pays ont continué à s'intensifier (1.48). Une version amendée de la Convention internationale pour la protection des végétaux est entrée en vigueur en avril 1991 (1.49). En Asie, des résultats encourageants ont été obtenus dans la lutte intégrée contre les ravageurs du riz (1.50). La clause de l'information et du consentement préalable a été introduite dans le Code de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (1.52). Le sous-programme sur l'amélioration et la conduite des cultures est examiné séparément au Chapitre Huit.

8. Élevage: La FAO a annoncé qu'elle appuyait la campagne internationale de lutte contre la lucilie bouchère en Afrique du Nord. La propagation du fléau a désormais été maîtrisée et, au cours des derniers mois, on signale une nette diminution des attaques (1.63). On a mis en oeuvre un programme pour la conservation des ressources zoogénétiques, qui prévoit notamment la publication d'une liste mondiale des espèces en péril (1.68). Les activités de conservation et d'aménagement durable des espèces fourragères se sont poursuivies en collaboration avec les groupes de travail régionaux en Afrique, en Asie et en Amérique latine (1.60-1.61). De nouvelles techniques de production fourragère ont été adoptées dans 50 pays membres (1.62). Les différentes campagnes régionales de lutte contre la peste bovine ont maintenant pour objectif de parvenir à l'éradication totale de cette maladie dans le monde d'ici l'an 2000. Les programmes de lutte contre la fièvre aphteuse et contre toute une série d'autres maladies se sont poursuivis (1.64-1.67). Les activités de développement laitier intégré sont demeurées un objectif prioritaire (1.70).

9. En ce qui concerne le Développement de la recherche et de la technologie, de nombreuses activités sont menées en coopération avec d'autres sous-programmes. La Division mixte FAO/AIEA a collaboré avec le Programme sur les ressources naturelles à deux études conjointes sur l'amélioration des rendements et la fixation de l'azote par les légumineuses vivrières (1.76). Une aide a continué d'être apportée aux associations régionales de recherche en Asie et dans le Pacifique, ainsi qu'au Proche-Orient et en Afrique du Nord (1.78). Le Secrétariat du Comité consultatif technique a achevé l'examen du Programme extérieur pour trois centres GCRAI (1.79). Des résultats encourageants ont été obtenus dans les évaluations concernant l'opportunité d'appliquer des méthodes d'irradiation à faible dose pour lutter contre les insectes dans les produits alimentaires et leur sécurité d'emploi (1.83). La première Consultation technique conjointe a passé en revue les progrès accomplis par AGRIS et CARIS et formulé des recommandations sur les améliorations à y apporter (1.84). Le Chapitre Neuf contient un examen approfondi du sous-programme sur la télédétection et l'agrométéorologie.

10. Les activités de suivi de la CMRADR représentent un important domaine d'action interdisciplinaire du Programme de développement rural (1.93). Des activités interdisciplinaires portant sur les problèmes de population ont été entreprises dans le cadre de plusieurs sous-programmes. Un nouveau centre régional de développement rural a été créé dans la région du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord (1.94). Les activités en faveur de la Journée mondiale de l'alimentation ont continué à sensibiliser l'opinion publique internationale aux problèmes de la faim, de la malnutrition et de la protection de l'environnement (1.96). Des stages de formation sur le lancement, à peu de frais, de

campagnes stratégiques de vulgarisation sont prévus dans la région de l'Asie et du Pacifique ainsi que du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord (1.98). La formation du personnel de la FAO sur la place des femmes dans le développement est en cours et des directives sur la formulation des projets ont été publiées en vue d'intégrer les problèmes de la femme dans les programmes et projets de développement (1.106). On a continué d'apporter un soutien aux associations régionales de crédit agricole et aux institutions financières rurales (1.109).

11. Nutrition: Bien que cela n'ait pas été prévu dans le Programme de travail et budget 1990-91, le Programme ordinaire a accordé un soutien aux préparatifs de la Conférence internationale sur la nutrition, qui doit se tenir en 1992 (1.113). A l'occasion des conférences régionales de la FAO de 1990 pour l'Amérique latine et les Caraïbes ainsi que pour le Proche-Orient et l'Afrique du Nord, on a examiné les problèmes de malnutrition et les moyens de parvenir à un régime alimentaire équilibré (1.114). La consommation des plantes vivrières traditionnelles a été encouragée en Afrique et en Amérique latine (1.117). Des stages de formation ont été organisés sur les problèmes de contamination, notamment dans la vente ambulante des aliments (1.118). La sécurité des aliments issus des biotechnologies a fait l'objet d'une consultation FAO/OMS (1.120). Les difficultés financières ont retardé la création d'une unité spéciale chargée de favoriser la coopération entre la Commission du Codex Alimentarius et le GATT (1.121).

12. Dans le cadre du Programme d'information en matière d'alimentation et d'agriculture, les activités ont été axées sur la mise en place du Centre mondial d'information agricole (CMIA). La conception du Centre de même que les spécifications concernant le matériel et le logiciel sont désormais achevées (1.126). La publication annuelle SOFA a consacré des chapitres spéciaux à l'analyse de thèmes prioritaires spécifiques (1.130). La banque de données sur l'aide extérieure à l'agriculture est devenue opérationnelle (1.128). Les perspectives à long terme sur le marché du sucre et du vin ont été achevées. Les bulletins SMIAR sont désormais diffusés de façon électronique à travers le réseau international des Nations Unies pour les situations d'urgence (UNIENET) (1.134).

13. La plupart des activités du Programme sur les politiques alimentaires et agricoles ont un caractère interdisciplinaire. Le document intitulé "Stratégie à long terme pour le secteur de l'alimentation et de l'agriculture" a été examiné par le Conseil de la FAO, en 1990 (1.139). Afin de donner suite aux recommandations de la vingt-cinquième Conférence, une équipe spéciale a suggéré les moyens qui permettraient de renforcer le rôle de la FAO dans la CEPD. Une nouvelle édition du document "Agriculture: Horizon 2000" est en cours de préparation (1.142). Des études sur les politiques fiscales en agriculture ont fait apparaître la nécessité de lutter contre l'évasion fiscale par une réforme des impôts agricoles (1.143). La FAO a aidé les pays en développement à formuler des propositions dans le cadre des négociations d'Uruguay du GATT (1.147). Lors de la réunion annuelle du Comité de la sécurité alimentaire mondiale, en 1991, on a souligné la nécessité d'une plus grande souplesse dans la livraison de l'aide alimentaire (1.148). Le Programme d'assistance pour la sécurité alimentaire a atteint, en 1990, un chiffre record de nouveaux financements: plus de 25 millions de dollars E.-U. (1.149). L'analyse de l'impact potentiel de l'ajustement structurel sur le secteur agricole et rural est demeurée un objectif prioritaire des avis en matière de politiques et la FAO a mis en place un dispositif intérieur de coordination plus efficace dans ce domaine (1.150).

14. Malgré de graves difficultés financières, des progrès considérables ont été accomplis dans la collaboration avec d'autres institutions comme la Banque mondiale, le PNUE, l'OMS et le GATT dans les domaines prioritaires (1.155). L'évolution des politiques et la nouvelle façon de concevoir le rôle du secteur privé et des ONG ouvrent des perspectives nouvelles (1.159) et le perfectionnement des techniques d'informatisation a permis de développer différents systèmes d'information (1.160). La nature du soutien technique du Grand Programme a évolué, en raison notamment de la tendance à confier l'exécution des projets aux gouvernements ou à des entités nationales, ce qui pose de nouveaux problèmes (1.162).

Pêches: Grand Programme 2.2

15. Les programmes des pêches continuent de s'inscrire dans le cadre de la Stratégie d'aménagement et de développement des pêches, approuvée en 1984 par la Conférence mondiale de la FAO, ainsi que des cinq programmes d'action qui y sont associés (planification, aménagement et développement des pêches; mise en valeur des pêches artisanales; développement de l'aquaculture; commerce international; promotion des pêches pour lutter contre la sous-alimentation) (2.1). Au cours de l'exercice, on a accordé une place toujours plus grande aux questions d'environnement (2.2). Quatre des cinq programmes d'action ont été mis en oeuvre de façon satisfaisante, tandis que certaines des activités relatives au développement de l'aquaculture ont été momentanément interrompues faute de fonds (2.4).

16. En ce qui concerne l'information sur les pêches, priorité a été accordée à la modification et au regroupement des systèmes statistiques sur les pêches (2.6). La base de données FAO/COI/PNUE/UNOALOS sur les résumés des sciences aquatiques et halieutiques (ASFA) continue de s'élargir (2.8). Des consultations et des recherches récentes ont fait apparaître des carences dans les méthodes actuelles de statistiques des captures et on s'efforce de rassembler de meilleures données de base pour suivre les tendances de certaines espèces et de certaines zones (2.10).

17. En ce qui concerne l'exploitation et l'utilisation des pêches, les efforts ont été principalement axés sur le renforcement des capacités nationales en vue de favoriser le développement durable du secteur (2.14). En particulier, on a fait paraître plusieurs publications techniques sur la conservation et l'aménagement des ressources marines, notamment des manuels sur l'évaluation des stocks de poisson tropicaux et les applications de la télédétection aux pêcheries de thonidés (2.15-2.16), la formation (2.18) et la mise au point de logiciels pour l'analyse des ressources marines (2.19). Une étude interinstitutions sur les besoins de la recherche halieutique internationale à l'intention des pays en développement est en voie d'achèvement (2.17).

18. De nombreuses activités précédemment financées par le PNUD dans le cadre du Programme de coordination et de développement de l'aquaculture ont été reprises par le Programme ordinaire, dans son sous-programme sur les pêches continentales et l'aquaculture (2.20). Des mesures ont été prises pour collaborer plus étroitement avec d'autres unités de

la FAO, afin d'intégrer l'aquaculture dans les efforts globaux de développement rural (2.22). Une attention plus soutenue a été portée à la surveillance de l'environnement (2.23-2.25).

19. Les activités concernant le développement de la pêche artisanale dans le cadre du sous-programme de production halieutique ont été essentiellement financées par des ressources extra-budgétaires (2.28). On s'est également attaché à étudier les dommages éventuels causés à l'environnement par les engins et les bateaux de pêche, ainsi qu'à mettre en valeur les espèces inutilisées et sous-utilisées (2.31). Les activités concernant l'utilisation et la commercialisation du poisson ont été axées sur une meilleure utilisation du poisson en nutrition humaine, l'assurance de la qualité et l'inspection du poisson (2.34-2.38). Le soutien accordé au réseau mondial d'information sur la commercialisation du poisson est demeuré un élément important du sous-programme (2.39-2.41).

20. En ce qui concerne les politiques halieutiques, priorité a été accordée à l'aménagement intégré des côtes en vue de favoriser l'utilisation durable des ressources et la protection de l'environnement (2.44). La plupart des activités ont consisté à aider directement les pays membres à renforcer leurs moyens nationaux de gestion et de planification (2.45), ainsi qu'à appuyer les organismes régionaux des pêches de la FAO et d'autres organisations internationales dans le domaine halieutique (2.49-2.51).

21. Les effets de la crise financière de l'Organisation se sont traduits par une pénurie de personnel et une pression accrue exercée sur les responsabilités liées au soutien technique (2.55). L'efficacité du Grand Programme dépend dans une large mesure des réunions internationales, mais les difficultés budgétaires et la hausse des coûts d'interprétation ont limité celles-ci en nombre et en durée (2.56). Les efforts porteront sur l'aménagement intégré des zones côtières (2.57), le développement de l'aquaculture (2.58) et l'expansion du réseau de centres d'information sur les pêches (2.60).

Forêts: Grand Programme 2.3

22. La stratégie générale de mise en oeuvre du Grand Programme - Forêts est demeurée inchangée depuis le précédent exercice (3.1). Les efforts ont porté essentiellement sur la préparation et l'exécution des activités du PAFT (3.2). Le Grand Programme a en outre participé activement aux préparatifs de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, ainsi qu'aux initiatives mondiales concernant le changement climatique et à l'établissement d'une convention visant à sauvegarder la biodiversité (3.3).

23. Le PAFT a été examiné par une équipe extérieure, qui a constaté l'enthousiasme suscité par le Plan et formulé des suggestions en vue de modifier son orientation et d'améliorer ses méthodes et ses procédures de mise en oeuvre (3.5). Une réunion ad hoc a ensuite défini les buts et objectifs généraux et approuvé le principe selon lequel il incombe aux pays de prendre l'initiative des activités du PAFT. En attendant que soient modifiés les arrangements institutionnels qui régissent l'administration générale du PAFT, la FAO a poursuivi ses travaux visant à améliorer les méthodes et procédures de mise en oeuvre du Plan (3.6).

24. Le sous-programme sur le développement et l'aménagement des forêts a axé ses efforts sur l'élaboration de directives concernant les pratiques de gestion des forêts et sur l'évaluation des ressources forestières à l'échelle mondiale, régionale et nationale (3.12). Ce sous-programme prend une part active au Projet d'évaluation des forêts tropicales (1990) financé par des fonds fiduciaires (3.16). En ce qui concerne l'amélioration des arbres et les plantations, les efforts ont porté sur l'aménagement des plantations forestières, la protection des forêts et la conservation des ressources génétiques forestières, bien que ce dernier élément ait été considérablement réduit faute de fonds (3.17-3.18). En ce qui concerne la conservation et la faune sauvage, on a privilégié principalement l'aménagement des bassins versants et des terres d'altitude, des zones arides et de la faune sauvage, ainsi que des zones protégées (3.21). Le sous-programme concernant les systèmes forestiers pour la production d'aliments, de fourrage et de bois de feu (2.3.1.4) est examiné séparément au Chapitre Dix.

25. Les activités relatives au développement des industries forestières ont porté principalement sur les ressources humaines, les questions d'environnement et les petites industries forestières rurales (3.29), tandis que le sous-programme commerce et commercialisation s'est attaché principalement à diffuser des renseignements commerciaux et des analyses de marché (3.34). Le sous-programme sur la récolte et le transport des produits forestiers a cherché à mettre au point des systèmes appropriés de récolte du bois en assurant une formation dans ce domaine (3.37).

26. Le sous-programme sur la formation et les institutions s'est efforcé d'améliorer les compétences techniques des enseignants forestiers. Dans le cadre de ce sous-programme, des activités ont été entreprises pour renforcer la recherche forestière et une réunion d'experts a notamment été organisée en 1990 (3.43). Des analyses sur la planification du développement forestier ont été effectuées dans le cadre des projets du PAFT et ont représenté une activité centrale du sous-programme planification des investissements et statistiques. Ce dernier a également renforcé les statistiques forestières nationales et a été chargé des publications de la FAO en matière de statistiques forestières (3.45-3.47). Des réunions des organes statutaires et consultatifs sont organisées dans le cadre du sous-programme politiques et information forestières (3.48). Un soutien extra-budgétaire considérable a été reçu pour le sous-programme concernant le développement de la foresterie communautaire, qui définit des approches visant à promouvoir les arbres comme une ressource durable du développement rural directement gérée par la population qui en bénéficie (3.53-3.55).

27. A l'avenir, le Grand Programme - Forêts continuera d'être axé sur les problèmes d'environnement et de développement durable (3.57). Le PAFT demeurera une activité centrale du Département (3.56). Un objectif essentiel sera l'amélioration de l'évaluation et du suivi (3.59), ainsi que des statistiques sur les ressources forestières (3.58).

Coopération technique et soutien du développement:

PCT et Grands Programmes 3.1 à 3.4

28. Les crédits budgétaires affectés au PCT en 1990-91 ont atteint un montant de 67,8 millions de dollars E.-U., soit 11,9 pour cent des ressources du Programme ordinaire. Le nombre de projets PCT approuvés en 1990 et leur coût total ont augmenté de façon sensible depuis 1988. En 1990, 289 projets ont été approuvés pour un coût total de 42,4 millions de dollars E.-U., ce qui représente une augmentation d'environ 10 pour cent par rapport à 1988 (5.4).

29. En 1990-91, les principaux domaines d'assistance du PCT ont continué d'être les services consultatifs et la formation, qui ont mobilisé à eux seuls plus de 75 pour cent des crédits affectés. La part des projets d'urgence a diminué considérablement par rapport au précédent exercice, tombant de 26 pour cent à 8 pour cent (5.5). Les crédits alloués par le PCT à la CTPD, nouvelle catégorie créée en 1986, ont peu augmenté au cours de l'exercice, ne dépassant pas 3 pour cent en raison principalement de la difficulté de satisfaire aux critères rigoureux de financement du programme (5.6). L'Afrique est demeurée la principale bénéficiaire de l'assistance du PCT, suivie de l'Amérique latine et des Caraïbes, de l'Asie et du Pacifique, du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord et de l'Europe (5.7). Les opérations du PCT pendant la période 1986-90 sont passées en revue au Chapitre Trois de l'Examen des programmes de terrain 1990-91.

30. En 1990, les dépenses totales d'exécution des programmes de terrain ont atteint 406,7 millions de dollars E.-U. contre 358,0 millions de dollars E.-U. en 1989, soit une augmentation de 12 pour cent. La Division du développement des programmes de terrain a fourni un soutien à quelque 2 250 projets, la contribution des donateurs atteignant au total 2,1 milliards de dollars E.-U. en avril 1991. C'est l'Afrique qui a reçu la part la plus importante, avec 46 pour cent des dépenses totales (5.12). Les projets financés par le PNUD ont diminué en nombre, mais les dépenses s'y rapportant ont augmenté en 1989-90 (5.13). On ignore encore quelle sera la part de la FAO dans le financement du PNUD pour le secteur agricole (5.14).

31. En 1989-90, les dépenses d'exécution des projets financés par des fonds fiduciaires ont atteint au total quelque 312,2 millions de dollars E.-U., soit une légère augmentation par rapport à la période 1987-89; toutefois, avec le nouveau système de rapport adopté en 1990 qui comprend aussi les engagements, les dépenses totales ont été de 358,6 millions de dollars E.-U. Les Pays-Bas se sont placés au premier rang des pays donateurs pendant l'exercice, suivis de l'Italie et de l'Arabie saoudite (5.15). Parmi les nouvelles activités importantes inscrites au Programme de fonds fiduciaires pendant l'exercice, il faut citer la campagne d'éradication de la lucilie bouchère (5.16). Les fonds fiduciaires unilatéraux ont légèrement augmenté en 1989-90 par rapport aux deux années précédentes, traduisant l'intensification des efforts de la FAO au niveau des pays (5.17).

32. En 1990, le Centre d'investissement a procédé à l'identification ou à la préparation de 108 projets d'investissement et de 14 études de développement sectorielles et sous-sectorielles. Il a élaboré 38 projets d'investissement, pour une valeur supérieure à 2,5

milliards de dollars E.-U., qui ont été approuvés par des organismes de financement en 1990 (5.29). Les activités avec la Banque mondiale et le FIDA se sont poursuivies à un niveau élevé (5.30). Le Centre d'investissement a préparé de nouvelles directives visant à améliorer la conception des projets d'investissement agricole (5.34).

33. Dans le cadre de la Campagne mondiale contre la faim (CMCF/AD), les projets dont l'exécution a été approuvée en 1990 ont enregistré une augmentation considérable, leur valeur atteignant 8,7 millions de dollars E.-U. contre 5,2 millions de dollars E.-U. en 1986-88. La contribution des ONG aux projets CMCF/AD a augmenté régulièrement pendant les deux précédents exercices (5.41). La quatrième consultation internationale CMCF/AD, initialement prévue en 1990, a été différée à 1992-93 en raison des difficultés budgétaires (5.43).

34. Les représentations de la FAO, qui sont au nombre de 74, sont demeurées inchangées (5.48). Des mesures sont en cours pour renforcer leur rôle et leur permettre de fournir des avis techniques et de servir d'intermédiaire entre les pays membres et l'Organisation (5.50). Avec l'adoption de la modalité prévoyant l'exécution par les pays ou les entités nationales des projets financés par le PNUD, on s'attend à un élargissement du rôle des représentations de la FAO, qui appuieront les directeurs nationaux de projets (5.52).

Information et documentation (Grand Programme 5.1)

35. Au cours de la période à l'étude, les efforts vont porter principalement sur la sécurité alimentaire mondiale, la lutte contre la lucilie bouchère en Afrique et les évaluations périodiques de la FAO sur la situation alimentaire mondiale (6.3). Parmi les autres thèmes importants, il faut citer le développement durable, plus particulièrement dans le cadre du PAFT, les ressources génétiques, la biodiversité, le changement climatique et la déperdition d'éléments nutritifs nécessaires aux plantes (6.5).

36. On a continué d'appliquer plus largement des techniques informatisées pour la production de matériel d'information (6.10), ce qui a permis d'obtenir des produits de qualité de façon rapide et économique (6.11). Un appui particulier a été donné à la campagne d'intervention d'urgence contre la lucilie bouchère en Afrique du Nord (SECNA), y compris matériel d'exposition, graphiques et bulletins périodiques (6.12). La publication de CERES a repris à la fin de 1990 (6.15).

37. La bibliographie courante bimensuelle de la bibliothèque David Lubin a été adressée régulièrement à 3 200 destinataires (6.17). Le nombre d'acquisitions a généralement augmenté par rapport au précédent exercice en raison de la hausse relativement modeste du prix des ouvrages et des périodiques (6.19).

38. Les demandes de documents et de publications ont été plus nombreuses qu'au cours du précédent exercice tout en restant inférieures à la moyenne des années antérieures (6.21). Toutefois, les recettes ont diminué en raison du faible nombre de publications parues entre 1987 et 1989 (6.22). On a repris la publication d'Unasylya et de la Revue mondiale de zootechnie, qui avait été interrompue lors du précédent exercice (6.23). Conformément aux

recommandations de l'Examen de gestion de la FAO, on a commencé à réduire l'atelier d'impression de l'Organisation (6.25).

Administration (Grand Programme 5.2)

39. Le soutien administratif des projets de terrain et des représentations de la FAO est resté faible à cause des difficultés financières. Si l'on y ajoute la diminution des postes d'administrateurs résidents et la tendance à faire exécuter les projets de plus en plus souvent par les pays et par les directeurs nationaux de projets, il est à craindre que la demande de soutien administratif augmente (6.32). La baisse du dollar s'est poursuivie et les achats ont continué de diminuer (6.33); toutefois, en ce qui concerne les contrats, la valeur du dollar est demeurée à peu près identique bien que le nombre de contrats ait chuté de 20 pour cent (6.35). D'importants travaux de construction ont débuté au Siège (6.36). Les recommandations de l'Examen de gestion de la FAO ont été mises en oeuvre, notamment en ce qui concerne le recours à des entreprises extérieures pour les travaux d'entretien (6.37). On a assisté à un accroissement spectaculaire des transmissions par télécopie, tandis que celles par télex ont diminué (6.38).

40. La mise en oeuvre des différents sous-systèmes de FINSYS s'est heurtée à certaines difficultés qu'il a fallu résoudre (6.40). En février 1990, le projet FINSYS était pleinement opérationnel (6.43), malgré des retards dans certains services (6.44). L'utilisation des ressources de l'ordinateur central a augmenté de façon considérable avec l'installation de FINSYS/PERSYS (6.46). Tous les départements ont achevé la mise en oeuvre de leurs plans d'automatisation à moyen terme pendant l'exercice (6.49).

41. Le nombre d'avis de vacances de poste et de recrutements a plus que doublé par rapport à la moyenne annuelle du précédent exercice (6.50). Plusieurs améliorations ont été apportées à PERSYS en 1990 (6.55). La partie centrale du programme de perfectionnement du personnel a été conservée, la plupart des activités étant effectuées sur une base de partage des coûts. Des crédits ont été dégagés pour réactiver les programmes de formation extérieure et de formation linguistique (6.56).

Deuxième partie

42. Les Chapitres Sept à Dix contiennent des examens approfondis de quatre sous-programmes pendant les trois derniers exercices (1986-91), qui ont tous pour thème l'utilisation rationnelle et durable des ressources naturelles en vue de la production agricole; on y décrit les réalisations de chacun des sous-programmes et leur contribution respective à ce vaste thème. L'examen porte sur les sous-programmes suivants: 2.1.1.1 - Evaluation et planification (Chapitre Sept), 2.1.2.2 - Amélioration et conduite des cultures (Chapitre Huit); 2.1.4.4 - Télédétection et agrométéorologie (Chapitre Neuf) et 2.3.1.4 - Systèmes forestiers pour la production d'aliments, de fourrage et de bois de feu (Chapitre Dix).

Evaluation et planification (Sous-Programme 2.1.1.1)

43. La FAO joue un rôle de tout premier plan en ce qui concerne la mise au point de définitions et de méthodes pour les inventaires de ressources naturelles et l'analyse des données y relatives, la gestion de bases de données mondiales et la prise en compte de l'élément ressources naturelles dans le processus de planification. Le sous-programme a joué un rôle majeur à cet égard, surtout en ce qui concerne les sols et l'eau (7.2). L'accent initialement mis sur l'étude des ressources édaphiques mondiales a progressivement débouché sur d'autres priorités: meilleure intégration des informations relatives aux sols et à l'eau avec les données sur d'autres aspects physiques tels que la topographie et le climat, évaluation des terres et enfin planification de l'utilisation des terres (7.3). On s'est particulièrement attaché à développer le Système d'information géographique (SIG).

44. Les activités du sous-programme sont orientées par le Groupe de travail interdépartemental sur la planification de l'utilisation des terres et liées aux activités concernant l'environnement et le développement durable (7.7). Une collaboration étroite est entretenue avec l'Association internationale de la science du sol, le Centre international de référence et d'information sur les sols et l'International Board for Soil Research and Management (7.8).

45. Durant la période considérée, le sous-programme a bénéficié de ressources accrues du Budget ordinaire, eu égard à son caractère prioritaire et en particulier à la création du SIG (7.10). Quarante-huit projets de terrain ont été financés; l'accent est resté mis sur l'évaluation des ressources édaphiques, mais les pays qui avaient déjà la capacité d'établir des cartes des sols passent maintenant à l'application des résultats des inventaires de leurs ressources en terres, associés à d'autres informations sur la planification de l'utilisation des terres, ainsi qu'à l'application de la méthodologie des zones agro-écologiques (7.12).

46. Les inventaires et l'évaluation des ressources en terre sont restés une priorité importante (7.13-7.20). La méthodologie première des zones agro-écologiques a été élargie pour prendre en compte un plus grand nombre de cultures, la capacité de charge démographique, le potentiel de production de bois de feu et la capacité de charge en bétail (7.21). Priorité a été donnée à l'adaptation de la méthodologie, aux besoins des évaluations nationales (7.22). En Afrique, des zones se prêtant à l'irrigation - à grande ou à petite échelle - ont été identifiées et délimitées, l'hydrologie des petits bassins recevant une attention particulière (7.27). Les Directives sur la planification de l'utilisation des terres sont particulièrement novatrices en ce qu'elles soulignent la nécessité de prendre en compte non seulement l'analyse du milieu physique, mais aussi les facteurs socio-économiques, et insistent sur la participation des utilisateurs finaux au processus et sur la viabilité de celui-ci du point de vue de l'environnement (7.34).

47. Le sous-programme a des effets positifs et un impact visibles à l'échelon international: élaboration de normes, développement et amélioration de l'information et des bases de données; au sein de la FAO, d'autres programmes lui doivent des éléments qu'ils exploitent dans leurs travaux; à l'échelon national, on peut en juger aux résultats des projets de terrain (7.42).

48. Comme dans les autres sous-programmes, les contraintes budgétaires ont rendu difficile l'établissement de priorités. Certains domaines s'en sont ressentis, par exemple le développement du SIG et l'exploitation à l'échelon national de la méthodologie des zones agro-écologiques (7.50). Le sous-programme devrait mener à bien un certain nombre de tâches dans le proche avenir: renforcer les services centraux du SIG et en ouvrir l'accès en ligne aux divisions utilisatrices (7.51); élaborer des procédures pour mettre les données électroniques à la disposition des usagers extérieurs (7.53); enfin, développer les capacités institutionnelles nationales (7.56), notamment en orientant les services de planification vers la prise en main de questions concrètes, de préférence à la réalisation d'exercices abstraits de planification d'ensemble (7.58).

Amélioration et conduite des cultures (Sous-Programme 2.1.2.2)

49. Par ce sous-programme, on se propose d'accroître la production et d'améliorer la qualité des plantes cultivées grâce à des systèmes de culture mieux appropriés. Une large place a été faite à la collaboration avec les systèmes internationaux de recherche agronomique et à la promotion des plantes sous-utilisées (8.6-8.7). Ce sous-programme est lié par de multiples aspects à un certain nombre d'autres sous-programmes, et il est surtout mené sur le terrain (8.10). Pour une large part, le travail effectué au titre du Programme ordinaire a consisté à aider directement des pays membres à élaborer des projets ou à fournir un soutien technique à des projets de terrain (8.8).

50. Le travail sur les légumineuses alimentaires a été axé sur la mise en place de réseaux de recherche et sur l'assistance aux programmes nationaux, soit directement soit en coopération avec les Centres internationaux de recherche agronomique (8.14-8.21). La riziculture a retenu particulièrement l'attention, en raison de son intérêt mondial comme culture céréalière. On s'est intéressé en priorité à la production de riz dans les zones subtropicales, en climat tempéré et en montagne; l'Institut international de recherches sur le riz s'occupe de la riziculture tropicale. Les grands axes de travail ont été la démonstration à l'exploitation de technologies à faible risque, la promotion de la riziculture aquatique et de la riziculture de nappe en remplacement des systèmes de production "sur coupe et brûlis" en usage sur les plateaux, et la diversification et l'intensification des systèmes de culture basés sur le riz (8.22-8.29).

51. Pour les céréales (autres que le riz), l'attention s'est aussi portée prioritairement sur les démonstrations à l'exploitation, ainsi que sur la mise au point de systèmes de culture intégrés et diversifiés comportant un élément céréalier. A cet égard, une concertation étroite et entretenue avec les CIRA (8.30-8.34). En matière de production de légumes, on a adopté une approche diversifiée en préconisant l'utilisation de plantes traditionnelles et sous-exploitées, en cherchant à intensifier la production dans des zones où l'eau est rare ou en milieu contrôlé, et en encourageant la création de potagers familiaux et scolaires pour les femmes et les jeunes (8.35-8.41). L'élément plantes-racines et tubercules est fait pour une large part d'activités de terrain (8.42-8.46), de même que l'élément production fruitière, lequel comporte toutefois un important volet recherche-développement (8.47-8.53). Un rang de priorité élevée a été donné à la diversification des cultures et à l'intensification des systèmes de polyculture incluant des activités horticoles, dans de petits systèmes de

production et sur des zones déterminées (8.54-8.57). En ce qui concerne les cultures oléagineuses, le travail s'est focalisé sur l'amélioration de la technologie culturale, des variétés et du matériel végétal de plantation. La coopération de pays à pays, se traduisant par des réunions et des échanges de matériel végétal de plantation, a été non négligeable (8.58-8.64). La coopération internationale a aussi tenu une large place dans les activités concernant la culture des plantes à fibres (8.65-8.67). En matière de cultures industrielles, il y a surtout eu assistance directe à différents pays (8.70-8.73). Le remplacement des cultures itinérantes (8.68-8.69), les phytobiotechnologies (8.74-8.75) et les politiques à l'appui de systèmes viables de production (8.76-8.77) sont des éléments de programme nouveaux à forte orientation pluridisciplinaire.

52. Ce sous-programme a obtenu des résultats particulièrement bons dans les domaines suivants: création de réseaux, établissement de relations de travail suivies avec les CIRA/Systèmes nationaux de recherche agronomique et travaux sur les technologies exploitant l'azolla (8.78-8.81). Pour l'avenir, compte tenu des ressources limitées qui lui sont allouées, une approche plus sélective pour la fixation des priorités sera peut-être indiquée (8.88). On pourrait par exemple privilégier: une solide analyse coûts/avantages des solutions d'ensemble envisagées, une répartition mieux équilibrée des ressources entre les sous-secteurs cultureux et entre les éléments de programme, l'élimination de certains chevauchements d'activités et travaux faisant double emploi (8.89-8.92).

Télédétection et agrométéorologie (Sous-Programme 2.1.4.4)

53. Ce sous-programme regroupe deux sujets intimement liés entre eux, avec les activités d'agrométéorologie relatives au Programme de surveillance des cultures qui ont été transférées en 1990 au Centre de télédétection, lequel relève de la Division du développement de la recherche et de la technologie (AGR) (9.1-9.8). Au titre de ce sous-programme, on mène donc les activités suivantes: cartographie et évaluation de l'utilisation des terres, évaluation des cultures et prévisions de production, surveillance des forêts et des herbages, inventaire des ressources en eau dans les zones côtières et à l'intérieur des terres, surveillance et évaluation des catastrophes naturelles (9.9). Le Centre de télédétection est le point focal pour la coordination des activités de télédétection et d'agrométéorologie. Un Comité interdépartemental des usagers de la télédétection et des données agrométéorologiques assure l'harmonisation des besoins des utilisateurs finaux à l'intérieur de l'Organisation (9.10). Le Centre est aussi la plaque tournante, pour les institutions du système des Nations Unies, des informations relatives à l'application de la télédétection à la mise en valeur, à la gestion et à la protection des ressources naturelles renouvelables (9.11) et il aide les pays en développement à appliquer les techniques de la télédétection pour inventorier, évaluer et gérer leurs ressources renouvelables (9.12).

54. Des fonds extrabudgétaires importants, provenant en particulier de quatre grands projets, sont venus directement soutenir les activités du sous-programme. Les dépenses afférentes aux publications, aux voyages, aux contrats et aux consultants sont presque intégralement couvertes par des fonds extrabudgétaires, lesquelles ont aussi financé 11 des 17 postes d'administrateurs affectés au Centre (9.15-9.18).

55. Les activités du sous-programme dans le domaine de l'information se concentrent sur les publications. Pratiquement toutes les applications de la télédétection mises au point ainsi que le contenu des cours de formation se trouvent dans la série des documents FAO qui traitent de Télédétection. A ce jour, 62 documents spécialisés ont été publiés, dont 27 pendant la période considérée, et ces publications sont très demandées (9.22).

56. Un soutien technique et des services consultatifs ont été fournis à une bonne soixantaine de projets, dont un tiers exclusivement consacrés au développement des applications de la télédétection et de la formation dans ce domaine (9.23). Des cartes thématiques de l'utilisation des sols ont été dressées, et de nouvelles techniques et application de la télédétection ont été mises au point (9.24-9.27). Quarante-sept cours de formation, qui ont intéressé 1 007 participants, ont été dispensés pendant la période considérée (9.28-9.32). A la lumière de l'expérience acquise au travers de ces cours, on a révisé la stratégie de formation pour s'adresser, aux échelons régional et sous-régional, à des publics-cibles différenciés (9.36).

57. Dans le domaine de l'agrométéorologie, plus de 20 projets ont été soutenus pour favoriser l'établissement de systèmes nationaux d'alerte rapide et la planification de l'utilisation des terres (9.39). Une surveillance agrométéorologique est effectuée dans plus de 30 pays africains pour évaluer l'impact des conditions atmosphériques sur les récoltes (9.42); depuis 1987, toutes les données météorologiques et agronomiques dont dispose le sous-programme sont informatisées (9.43). Un contact régulier est entretenu avec les institutions internationales spécialisées, mais pendant la période considérée on a restreint les réunions (9.46). Le sous-programme fournit des services de secrétariat au Groupe de travail sur le changement climatique qui opère au sein du Groupe interdépartemental sur l'environnement et le développement durable, et il a élaboré un document exposant la position de la FAO sur le sujet (9.47).

58. Le sous-programme a contribué à ouvrir à la FAO de nouveaux secteurs d'activité FAO dans les domaines suivants: surveillance de l'environnement, évaluation des ressources naturelles et du potentiel d'utilisation des terres, et surveillance du changement climatique. L'existence d'une forte demande pour les produits du sous-programme montre bien qu'il y a des vides à combler dans l'information sur les tendances du patrimoine de ressources naturelles des pays membres (9.66). Toutefois, le sous-programme est soumis à certaines contraintes du fait qu'il est tributaire d'apports de fonds extérieurs, dont la plupart doivent cesser en 1992 (9.67). Il devra donc s'attacher particulièrement à rechercher des solutions génératrices de revenu pour augmenter sa capacité d'autofinancement: vente des produits du Centre par exemple (9.68), ou encore intégration de ses travaux dans les activités du Programme ordinaire (9.69). Les programmes de formation, qu'il a fallu réduire faute de crédits, devront être réorientés pour faire une plus large place à l'agrométéorologie et pour permettre un suivi plus attentif du travail des anciens stagiaires (9.74-9.75).

Systèmes forestiers pour la production d'aliments, de fourrage et de bois de feu (Sous-Programme 2.3.1.4)

59. Ce sous-programme, aux approches fondamentalement techniques et gestionnaires, préconise l'exploitation des forêts et des arbres en intégration avec l'agriculture et l'élevage dans différents contextes écologiques et socio-économiques, avec une bonne évaluation des terres et l'emploi de techniques appropriées pour en planifier l'exploitation (10.8). Ses activités touchent de près à de nombreux autres sous-programmes, relevant tant du Département des forêts que d'autres départements (10.10-10.11).

60. Dans ce sous-programme, la part du Programme de terrain représente environ 30 fois celle du Programme ordinaire; pendant la période considérée, l'accent a donc été mis sur le soutien technique aux projets de terrain (10.14).

61. Les travaux sur l'agriculture itinérante, et en particulier l'agroforesterie, prennent une importance croissante dans les projets de la FAO. Le Groupe de travail informel constitué dans le cadre du Groupe interdépartemental sur la planification de l'utilisation des terres est appelé à jouer un rôle important dans l'identification de méthodes agroforestières qui donnent de bons résultats dans différentes situations agro-écologiques (10.16). Quelques exemples concrets d'approches satisfaisantes sont cités (10.17-10.18), cet élément particulier a constitué un axe important des activités menées au titre du PAFT (10.20).

62. L'élément de programme relatif aux écosystèmes diversifiés de montagne a été centré, pendant la période considérée, sur la participation des populations à l'aménagement des bassins versants et à la conservation des zones de montagne. Les activités ont été étroitement coordonnées avec les travaux relatifs d'une part à la conservation et à la faune sauvage, d'autre part au développement de la foresterie communautaire (10.25). Outre un atelier régional organisé en Asie (1.26) et des publications (10.27), les projets de terrain (10.28-10.29) ont constitué un important pôle d'action.

63. En ce qui concerne les arbres à l'appui de la production agricole en zones arides les activités menées, ont été complémentaires des travaux sur la foresterie des zones arides et la désertification, certaines étant cofinancées par les deux sous-programmes (10.30). Durant la période considérée, on a privilégié la production d'auxiliaires audiovisuels sur les essences intéressantes pour les zones arides (10.31-10.32). Des travaux relatifs aux ressources en bois de feu sont menés en liaison avec des projets de terrain visant à l'aménagement des forêts naturelles (10.35), une attention particulière étant portée aux pays membres du CILSS (10.34). Dans ce sous-programme est également incluse la contribution du Département des forêts au développement du Système d'information géographique de la FAO (10.37-10.40).

64. Ce sous-programme a eu des résultats et un impact limités pendant la période considérée, de nombreuses activités du Programme ordinaire ayant été supprimées ou réduites faute de crédits. Les publications ont été particulièrement touchées (10.41). Les projets de terrain soutenus concernaient en priorité: a) des activités pilotes visant à identifier et à tester des méthodes reproductibles (10.44-10.45); b) la formation pour différents groupes cibles (10.46); c) le renforcement des institutions (10.47). On y a mis l'accent sur le développement

durable, la participation des populations locales à la planification et à la mise en oeuvre, le lancement de nouvelles entreprises génératrices de revenus, les mesures de conservation des sols et la plantation d'arbres polyvalents. Beaucoup de projets sont des réussites, du moins au stade de l'exécution, mais il faudra attendre pour connaître la durabilité de leurs résultats acquis (10.48).

65. Les différentes composantes du sous-programme s'interpénètrent et sont intimement liées à d'autres sous-programmes. Une certaine rationalisation a été opérée dans les éléments du programme, et peut-être pourra-t-on ultérieurement aller plus loin (10.49-10.50). Un élément clé du sous-programme qui devra être renforcé dans l'avenir concerne l'agriculture itinérante et l'agroforesterie (10.51). La somme d'expérience considérable que la FAO a acquis sur le terrain n'a pas encore été convenablement synthétisée (10.52). Il conviendrait en outre d'étudier plus attentivement les contraintes auxquelles sont soumis les agriculteurs les plus pauvres et les moyens d'améliorer leurs systèmes de production (10.55).

Thèmes et problèmes communs

66. Comme nous l'avons indiqué dès l'abord, les sous-programmes examinés dans la deuxième partie portent tous sur différents aspects de l'utilisation rationnelle/durable des ressources naturelles pour la production agricole. Les Sous-Programmes 2.1.1.1 et 2.1.4.4 portent sur l'évaluation des ressources naturelles, tandis que les Sous-Programmes 2.1.2.2 et 2.3.1.4 visent une mise en valeur durable de ces mêmes ressources. De cet examen se dégagent quelques thèmes et problèmes communs que nous exposons ci-après.

67. Ce que l'examen fait clairement apparaître, c'est que les différentes facettes de l'agriculture viable et de l'environnement sont présentes, avec des approches très diverses dans les préoccupations des multiples programmes techniques spécifiques. En particulier, si l'importance relative accordée à tel ou tel aspect évolue dans le temps, on peut dire que la viabilité de l'exploitation des ressources naturelles est un souci constant de la FAO dans ses travaux visant l'utilisation rationnelle des ressources naturelles pour le développement de l'alimentation et de l'agriculture. Deuxièmement, on observe une tendance croissante à la coordination et à l'intégration de différentes activités sur les plans de la conception, de la méthodologie et de l'information. Cela souligne simplement le fait que le monde réel, organique et indivisible, appelle une évolution par rapport au mode d'approche conventionnel fondée sur une spécialisation strictement compartimentée.

68. Sensible à cet impératif, la FAO a réagi efficacement en créant le Système d'information géographique (SIG), qui émerge comme un instrument essentiel pour la planification des ressources naturelles. Le SIG est un système de données informatisé qui peut stocker, manipuler, afficher et produire des informations géographiques (spatiales), en intégration avec des données statistiques et des textes. Il permet aux spécialistes chargés de la planification des ressources, en particulier grâce à des cartes comportant des informations intégrées, de comparer et d'analyser certains facteurs (type de sol, type de couvert végétal, etc.) en relation avec un lieu géographique donné, ou encore d'évaluer une zone par rapport à d'autres (par exemple pour choisir, entre deux zones, laquelle serait le mieux adaptée à telle ou telle culture). Son aptitude à analyser et à synthétiser en souplesse une grande

quantité d'informations en fait un outil puissant au service des responsables de la planification et de la gestion des ressources.

69. Le SIG doit faire face à une demande croissante de services, qui ne fera probablement qu'augmenter. Comment se procurer les ressources suffisantes pour la satisfaire au mieux tout en poursuivant son oeuvre de développement, tel est le problème. Actuellement, l'information est communiquée aux usagers extérieurs sur demande et le coût direct qui en résulte pour l'Organisation n'est pas couvert. Il faudra donc prioritairement mettre au point un système pour faire payer les pays développés et les organisations internationales qui utilisent le SIG, et pour offrir parallèlement un service plus souple et normalisé aux pays en développement.

70. Un problème plus général qui concerne le SIG est celui de l'interconnexion entre les bases de données de la FAO. En fait, on a déjà bien avancé dans ce domaine, mais beaucoup reste à faire. La capacité de l'ordinateur central de l'Organisation impose certaines limitations. Il n'existe pas de lien facilement utilisable, par exemple, entre les bases de données de télédétection, celles sur le couvert végétal et celles sur la réaction aux engrais. Au stade de l'élaboration, le travail sur certaines bases de données s'est fait indépendamment d'autres bases avec lesquelles il serait à présent utile d'établir une corrélation. On devrait pouvoir résoudre ce problème avec plus de crédits, une meilleure définition des priorités et une plus grande concertation quant aux formes d'information les plus utiles à fournir.

71. Les sous-programmes passés en revue ont tous eu une forte composante d'activité de terrain nécessitant un soutien technique. Pour les Sous-Programmes 2.1.2.2 et 2.3.1.4 surtout, la charge du soutien technique a été telle que les activités relevant du Programme ordinaire ont dû être réduites. Dans une situation de pénurie budgétaire généralisée qui impose des choix douloureux, il est inévitable que la résolution des problèmes passe en premier. En dehors de tout problème de ressources, il devient donc essentiel que les programmes techniques évaluent bien leur propre "capacité de charge" pour garder leur volume de travail dans les limites de celle-ci.

72. L'examen réalisé fait apparaître clairement les avantages qui découlent d'une étroite collaboration avec d'autres organismes internationaux. Les réunions et cours de formation organisés en commun sont d'un bon rapport coût/résultats et permettent aux participants de puiser dans les ressources non seulement de la FAO, mais aussi d'autres organisations internationales spécialisées compétentes. Cette forme d'interaction est appelée à se poursuivre et à se développer, en particulier dans les nouveaux secteurs d'activités de l'Organisation.

73. Un de ces secteurs auxquels l'Organisation devra prêter plus d'attention à l'avenir est l'agroforesterie, qui fait l'objet des Sous-Programmes 2.1.2.2 et 2.3.1.4. Jusqu'à présent, on n'a pas encore systématiquement étudié les informations qui existent en la matière au sein de la FAO pour identifier les méthodes satisfaisantes et déterminer les lacunes dans les connaissances. Cela tient sans doute à la complexité des problèmes en jeu, mais aussi en partie au manque de ressources. On espère toutefois qu'avec la réactivation d'un groupe de travail sur le sujet et la mise à disposition de nouvelles ressources en personnel, la FAO pourra tenir son rang aussi dans ce domaine.

Troisième partie

74. Comme par le passé, cette partie traite de questions qui intéressent toutes les activités techniques de l'Organisation. Cette fois-ci, on a examiné les réseaux de coopération technique, devenus pour la FAO un moyen d'action toujours plus important, avec les 135 réseaux permanents et le nombre croissant de réseaux qui se constitueront pour une durée plus limitée dans des domaines spécifiques, notamment pour la recherche (11.3). Dans cette partie sont exposés les résultats d'une étude interne menée en 1990 d'après un questionnaire et d'une étude théorique sur la situation de 24 réseaux (11.10).

75. Un grand nombre d'arrangements institutionnels portent aujourd'hui le titre de "réseau", mais pour les besoins de cette étude on avait défini le réseau comme un "arrangement coopératif volontaire réunissant pour plusieurs années au moins des institutions ou des personnes de deux ou de plusieurs pays désireuses d'exécuter conjointement des activités déterminées en vue d'échanger directement des technologies et des expériences s'appliquant à des problèmes communs de développement". Le réseau ne doit pas nécessairement s'autofinancer, mais il doit reposer sur l'adhésion de ses membres qui contribuent de manière tangible à ses activités. Les centres et les groupements économiques régionaux n'entrent pas dans cette définition, non plus que les "réseaux" entièrement composés de projets ou de fonctionnaires de la FAO (11.5-11.6).

76. Les réseaux ont ceci d'essentiel qu'à la différence d'autres formes d'appui similaire de la FAO, ils sont conçus pour mobiliser les ressources et les compétences indigènes des pays entre eux et pour leur bénéfice mutuel avec une moindre dépendance à l'égard d'apports extérieurs. Aussi nombre d'entre eux sont-ils fortement orientés vers la CTPD, et ils sont appelés à acquérir un plus grand degré d'autosuffisance (11.7). Les réseaux présentent des avantages pour les pays en développement, car ils facilitent un partage souple des dépenses, selon les besoins particuliers des membres et les possibilités dont ils disposent; et pour la FAO, ils constituent un moyen efficace et peu onéreux de catalyser la coopération technique et le développement (11.8).

77. Des réseaux se sont constitués pour toutes les sections des programmes techniques, en particulier celles qui ont une forte composante d'opérations de terrain et qui travaillent directement avec les institutions nationales. Ils sont particulièrement nombreux pour les programmes suivants: ressources naturelles, cultures, développement rural, pêches et forêts (11.11). En termes d'implantation régionale, les réseaux associés à la FAO se répartissent comme suit: Afrique 22 pour cent, Asie et Pacifique 31 pour cent, Amérique latine et Caraïbes 22 pour cent, Proche-Orient, Afrique du Nord et Europe 19 pour cent; enfin, 6 pour cent des réseaux sont d'envergure mondiale ou interrégionale (11.12). Tous les bureaux régionaux, en particulier le Bureau régional pour l'Amérique latine et les Caraïbes et le Bureau régional pour l'Asie et le Pacifique ont joué un rôle fondamental dans la promotion des réseaux (11.18).

78. Sur la période 1986-89, l'appui du Programme ordinaire aux réseaux s'est élevé à quelque 8 millions de dollars E.-U. pour les 135 réseaux, soit environ 6 pour cent des dépenses engagées pour le Programme (dépenses de personnel non comprises). Certains sous-

programmes (élevage, développement de la recherche et de la technologie, ressources naturelles et foresterie, notamment) ont consacré aux réseaux une proportion nettement plus élevée de leur budget. Les contributions de la FAO ont généralement été en nature, à des fins précises (11.20-11.22). Trente pour cent environ des réseaux ont été soutenus financièrement par des projets de terrain, le plus souvent alimentés par des capitaux du PNUD (11.24-11.27).

79. Certains réseaux ont été constitués pour une tâche particulière et ne devraient pas subsister au-delà de l'achèvement de ce travail. Le plus souvent, ils servent aux activités de recherche expérimentale ou à la coordination d'essais en champ (11.17). Des réseaux particulièrement efficaces de ce type ont été organisés par la Division mixte FAO/AIEA sur les techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture (11.41).

80. Les réseaux de la FAO ont pour fonctions essentielles le renforcement des institutions, la mise au point et la promotion de normes techniques et de méthodes et l'échange d'informations techniques. De nombreux réseaux assurent plusieurs de ces fonctions, l'échange d'informations étant la plus répandue, surtout dans les premiers temps. Beaucoup en sont encore à ce stade, avec une coordination passive entre les membres (11.16, 11.31-11.32). L'Asie et le Pacifique ainsi que l'Amérique latine et les Caraïbes, ont des réseaux dans l'ensemble plus anciens et plus actifs que ceux des autres régions (11.34-11.35).

81. L'échange d'informations ne représente la principale vocation que de 20 pour cent des réseaux de la FAO, mais il peut être une importante activité importante pour de nombreux autres réseaux, surtout les premières années où les réunions et les publications peuvent retenir prioritairement l'attention. Les plus avancés dans ce domaine sont les réseaux consacrés à l'information sur la commercialisation des produits de la pêche (tels qu'INFOFISH et INFOPESCA) ou à la recherche agronomique, en particulier ceux qui font partie des systèmes ESCORENA et CARIS (11.37).

82. Un certain nombre de réseaux cherchent à élaborer des normes communes pour la recherche et le travail statistique, mais les efforts dans ce domaine n'ont pour l'instant guère abouti, à l'exception notable des travaux sur les statistiques des pêches menés par les organismes régionaux compétents (11.45). Certains réseaux ont bien avancé dans l'édification institutionnelle, notamment par la formation de responsables techniques et de gestionnaires (Asian Marketing Association, Asian Credit Association). La formation est généralement financée par des sources extérieures, mais ces réseaux ont réussi à mobiliser en sa faveur des apports nationaux considérables (11.46). Si les contacts interpersonnels - généralement sous forme de voyages d'étude - sont fréquents (11.47), en revanche, le détachement de personnel d'une institution à une autre est moins répandu (11.48).

83. L'étude a mis en lumière quelques facteurs critiques dans la promotion des réseaux. Un réseau a en effet plus de chances de réussite lorsque ses membres ont et se reconnaissent le besoin de travailler sur un sujet donné et partagent la conviction qu'ils tireront de l'effort commun des bénéfices tangibles. On a souvent vu cette prise de conscience s'opérer à la suite de l'intervention d'une activité du Programme ordinaire ou du Programme de terrain de la FAO (11.53). Mais, en règle générale, la cohésion est plus réelle lorsque les membres, étape après étape, en arrivent progressivement à mettre en commun ce

qui les intéresse tous (11.54). La définition de plans de travail précis et réaliste pour les membres du réseau s'est révélée importante pour le bon fonctionnement de certains des réseaux étudiés. Toutefois, certains réseaux ont tendance à établir des listes trop ambitieuses de sujets à couvrir (11.57).

84. Il existe des différences considérables entre les réseaux dans le degré d'organisation, qui peut aller de la structure extrêmement formelle avec des conditions d'adhésion précises à la structure lâche sans la moindre règle (11.59). L'efficacité d'un réseau n'est pas forcément fonction de son degré d'organisation formelle: dans certains réseaux très structurés, il arrive que les réunions et la procédure occupent plus de temps que les discussions techniques (11.62).

85. Un réseau a intérêt à commencer petit, pour s'assurer qu'un même engagement anime tous ses membres (11.63). La nature et la qualité du secrétariat du réseau sont importantes. C'est souvent la FAO qui fournit le secrétariat, mais parfois le noyau vital est constitué par des personnes ou des institutions de la région (11.68). Lorsque c'est un gouvernement qui a créé un réseau, il a tendance à désigner un point focal dans un département central, généralement peu intéressé au fonctionnement du réseau, ce qui est un facteur d'inefficacité (11.71).

86. L'aptitude des réseaux à avoir leurs propres sources de financement dépend, notamment, de la nature des institutions membres et de la prospérité relative des pays intéressés. Les départements centraux en charge des activités de vulgarisation et de recherche ont eu particulièrement des difficultés à cet égard, avec cependant une exception notable: celle du NACA, devenu un organisme intergouvernemental autonome soutenu par les institutions gouvernementales de la Chine, de l'Inde, des Philippines et de la Thaïlande (11.75). En règle générale, les réseaux n'arrivent pas encore à s'autofinancer complètement; ceux qui en sont le plus près sont implantés en Asie: ce sont surtout des réseaux qui traitent du commerce et des affaires (AFMA, APRACA, INFOFISH). Il faut donc que l'appui de la FAO repose sur un engagement à long terme, avec un apport de fonds régulier (11.77). Le soutien financier de la FAO a été très important pour de nombreux réseaux à leurs débuts, même lorsqu'il s'est agi de montants limités (11.80).

87. Le financement d'un réseau par un ou plusieurs projet(s) est une formule intéressante dans certains cas, mais il faut veiller à ne pas saper l'autonomie du réseau (11.81). La ligne de démarcation est étroite entre trop et trop peu de subventionnement (11.82). Soucieuse d'encourager l'autosuffisance, la FAO a cherché à susciter l'intérêt pour l'élaboration de programmes intégrant des réseaux et la prise d'initiatives en ce domaine, à faire en sorte que les membres apportent une contribution technique ou autre et à fournir un apport financier limité pour certains postes, voyages ou indemnités journalières de subsistance par exemple (11.83-11.87). La FAO a le mieux réussi à promouvoir les réseaux dans les disciplines où elle possède l'expérience nécessaire pour leur apporter un appui technique (11.89). Dans de nombreux domaines, les réseaux ont été un point de contact d'un bon rapport coût/efficacité pour le Programme ordinaire de la FAO (11.90).

88. A l'actif des réseaux, on peut dire qu'ils ont contribué à stimuler les échanges d'expériences entre membres sur des sujets d'intérêt commun. En revanche, l'instauration d'une véritable coopération de pays à pays a été plus difficile à réaliser, même si plusieurs réseaux ont notablement avancé dans ce domaine. Un réseau a besoin de l'identification et de l'adhésion solides de ses membres, mais il faut en outre que ceux-ci aient une capacité technique relativement développée pour contribuer à l'effort commun (11.92). L'efficacité des réseaux est particulièrement apparente dans la coordination des recherches, la formation conjointe et l'échange d'informations techniques, notamment de données relatives aux marchés. Mais même là, il est rare qu'un réseau puisse rarement mettre en oeuvre ses activités, en particulier celles qui nécessitent des ressources financières, sans une forme ou une autre d'appui extérieur (11.93).

89. Avec un bon rapport coût-efficacité, les réseaux ont contribué à susciter un plus grand degré d'autodépendance dans la coopération entre les pays, tout en constituant un bon moyen de communication réciproque avec de nombreuses institutions nationales pour un certain nombre d'activités du Programme ordinaire (11.101). Le soutien que la FAO leur apporte devrait par conséquent être assuré à plus long terme, et ciblé sur les secteurs critiques de besoin, en tenant compte des capacités de financement interne et des perspectives d'appui complémentaire extérieur (11.103).

INTRODUCTION

L'Examen du Programme ordinaire constitue, avec l'Examen des programmes de terrain, un élément essentiel du processus global d'évaluation de la FAO. Depuis sa première édition en 1979, il permet de tenir les organes directeurs au courant des activités entreprises et des résultats atteints dans le cadre du Programme ordinaire de la FAO. Les autres activités d'évaluation comprennent l'auto-évaluation effectuée chaque année par tous les directeurs des programmes relevant du Programme ordinaire, les évaluations spéciales que fait réaliser le Directeur général et celles qui sont effectuées par le Corps commun d'inspection de l'ONU, les évaluations des projets de coopération technique relevant des programmes de terrain, y compris les évaluations thématiques confiées à des groupes indépendants.

La présentation et la structure de l'Examen ont pour l'essentiel été maintenues étant donné la satisfaction générale exprimée par la Conférence. La première partie, le Rapport sur l'exécution du Programme, expose de manière synthétique les activités des Grands Programmes pendant la période considérée. La deuxième partie présente des examens détaillés des quatre sous-programmes techniques sélectionnés portant sur les trois derniers exercices. La troisième est un examen approfondi de l'expérience de la FAO en matière de promotion des réseaux de coopération technique.

La première partie utilise les résultats des auto-évaluations ainsi que les rapports sur l'exécution des programmes soumis aux Comités de l'agriculture, des pêches et des forêts. Les objectifs et priorités de chaque programme figurent pour la première fois dans cet Examen, afin de rappeler les principaux domaines prioritaires et de fournir un contexte au rapport sur l'exécution des programmes. Les principales activités interdisciplinaires sont également mises en relief. La base de données concernant les résultats des activités des trois Grands Programmes contient maintenant davantage d'informations sur les bases de données disponibles à la FAO.

La deuxième partie présente des examens détaillés couvrant les Sous-Programmes suivants: Ressources naturelles - Evaluation et planification (2.1.1.1), Amélioration et conduite des cultures (2.1.2.2), Télédétection et agrométéorologie (2.1.4.4), et Systèmes forestiers pour la production d'aliments, de fourrage et de bois de feu (2.3.1.4). Les examens décrivent de manière détaillée les objectifs, ressources et activités des sous-programmes au cours des six dernières années, ils fournissent une évaluation de leurs effets et de leur retentissement et ils identifient les activités de suivi qui pourraient être entreprises par la FAO et les Etats Membres. Dans le souci d'offrir des informations concrètes sur les résultats de terrain, les conclusions des évaluations de projet correspondantes ont été incluses. On trouvera dans le Résumé, des paragraphes 66 à 73, les thèmes et problèmes communs mis en lumière par ces examens détaillés.

Le thème de la troisième partie, Réseaux de coopération technique, devrait susciter l'intérêt général des Etats Membres. Un grand nombre de réseaux sont encouragés par la FAO, pour appuyer la coopération entre institutions nationales de nombreux pays en

développement. Bien que ces réseaux soient largement utilisés dans les programmes techniques de la FAO, les techniques et méthodes de promotion des réseaux et leurs réalisations n'avaient pas jusqu'à maintenant fait l'objet d'un examen d'ensemble. On trouvera au Chapitre onze une liste synthétique des réseaux encouragés par la FAO, indiquant leur nature et leur champ d'action, l'appui fourni par la FAO et les principales caractéristiques de leurs réalisations et résultats. On y trouvera également un ensemble de conclusions préliminaires et d'enseignements à tirer pour les activités futures dans ce domaine.

Les examens détaillés figurant dans les deuxième et troisième parties soulignent la complémentarité du Programme ordinaire et des programmes de terrain de la FAO. Presque toutes les activités techniques du Programme ordinaire sont liées à des activités bénéficiant d'un financement extrabudgétaire, et il y a en général une relation symbiotique entre ces deux sphères d'activités. Alors que le Programme ordinaire sert de base à la synthèse et à la diffusion de techniques et méthodes appropriées, les projets de terrain sont un lieu d'apprentissage et d'expérimentation pour les idées nouvelles, et ils sont à la source de nouveaux programmes ou méthodes techniques. Les expériences présentées dans ces chapitres pourront être utiles dans les débats sur le rôle futur de la FAO, compte tenu en particulier des changements qui ont lieu actuellement dans les modalités d'exécution des projets de terrain.

Dans cette septième édition, on s'est efforcé spécialement de mettre l'accent sur les résultats et réalisations. Des exemples pertinents des conclusions d'évaluations de projets ont été intégrés dans les chapitres consacrés aux examens détaillés et on essaiera de renforcer encore cet aspect à l'avenir. Toutefois, étant donné les délais, il n'est pas toujours possible d'évaluer les effets ou retentissements probables, en particulier pour les activités décrites dans la première partie. On a cherché à équilibrer l'ensemble grâce aux examens détaillés et au thème particulier retenu qui met surtout l'accent sur les activités du Programme ordinaire de la FAO. A cet égard, avec la présente édition et les six qui l'ont précédée, ce sont au total 29 sous-programmes, soit 46 pour cent de tous les sous-programmes techniques, et 12 sujets spéciaux qui ont fait l'objet d'une étude approfondie.

Etant donné la longueur de cet Examen, on a essayé de rendre la section Résumé aussi autonome que possible, avec des renvois au texte. En particulier, on espère que l'analyse des thèmes et problèmes communs résultant des examens détaillés des quatre sous-programmes sélectionnés, qui figure dans la deuxième partie du Résumé (par. 66 à 73), permettra de mieux exploiter ces examens des thèmes communs aux activités de la FAO dans le domaine de l'utilisation rationnelle des ressources naturelles.

Enfin, l'Examen reflète, dans divers chapitres, les effets de la grave austérité financière de ces dernières années, qui a conduit à d'importants ajustements et réductions du Programme de travail de la FAO. Les effets conjugués des réductions budgétaires et des incertitudes financières se sont durement fait sentir, non seulement à court terme, en empêchant la mise en oeuvre d'activités prioritaires sur le point d'être réalisées, mais aussi à long terme, en ralentissant les travaux techniques prioritaires et en réduisant les ressources en personnel. C'est à long terme que la capacité technique globale de l'Organisation a accusé un sérieux recul et il lui faudra des efforts intenses et une stabilité financière pour regagner le terrain perdu.

PREMIERE PARTIE

La première partie analyse l'exécution du Programme ordinaire et se compose de six chapitres:

Chapitre premier	:	Agriculture (Grand Programme 2.1)
Chapitre deux	:	Pêches (Grand Programme 2.2)
Chapitre trois	:	Forêts (Grand Programme 2.3)
Chapitre quatre	:	Information de base relative aux Programmes techniques et économiques
Chapitre cinq	:	Coopération technique et soutien du développement
Chapitre six	:	Services de soutien

L'étude des divers programmes est forcément sélective et vise à dégager les principales réalisations. Les moyens d'action traditionnels - formation, réunions, publications, soutien direct aux Etats Membres et soutien technique des projets de terrain - sont présentés sous forme de tableaux au chapitre quatre qui couvre maintenant quatre exercices. Dans les données sont incluses les activités des bureaux régionaux.

Pour uniformiser la présentation et faciliter l'analyse, on a suivi le même plan pour tous les chapitres (avec certaines modifications pour les chapitres cinq et six qui concernent des programmes de nature un peu différente):

- Objectifs et stratégie: Objectifs à moyen terme et immédiats; stratégie et priorités pour l'exécution des programmes;
- Progrès et réalisations: Compte rendu des activités et des résultats de 1989-90 et de ceux prévus pour 1991; les principales activités interdisciplinaires sont soulignées, ainsi que les objectifs et priorités de base, afin de replacer les activités individuelles dans leur contexte;
- Perspectives et problèmes: Questions clés découlant de l'analyse précédente.

CHAPITRE PREMIER

AGRICULTURE

Grand Programme 2.1

Objectifs et stratégie

- 1.1 Le Grand Programme a toujours pour objectifs principaux l'augmentation durable de la production agricole et des revenus ruraux, ainsi que l'élimination de la faim et de la malnutrition. Par le biais de ses nombreuses activités, il fournit un soutien pluridisciplinaire au développement durable de l'agriculture, pour élever le niveau de vie, notamment celui des secteurs les plus défavorisés de la population. D'où la nécessité d'accroître la production, le commerce et la consommation d'aliments et d'autres produits agricoles, ce qui exige des améliorations durables de la productivité des ressources, de meilleurs systèmes de commercialisation et de distribution, un pouvoir d'achat accru et une large participation de la population au développement. Une attention particulière est accordée à l'Afrique et à l'amélioration du sort des petits producteurs, des femmes, des jeunes et des paysans pauvres sans terre.
- 1.2 Dans le cadre de cet effort, le Grand Programme agit aux plans mondial, régional et national dans les domaines prioritaires ci-après:
- accroissement de la sécurité alimentaire à tous les niveaux;
 - promotion d'une meilleure production vivrière et agricole et d'une distribution des produits alimentaires et agricoles plus efficace dans les pays en développement;
 - amélioration de la gestion des ressources et mise en valeur durable des ressources naturelles, et notamment protection de l'environnement;
 - lutte contre la pauvreté rurale, promotion de la croissance économique dans l'équité et valorisation du capital humain;
 - évaluation de la situation alimentaire et nutritionnelle, surveillance des changements et amélioration de la consommation alimentaire, de la nutrition et des normes de sécurité des aliments;

- formulation de politique et fourniture d'avis, ainsi que d'informations et de statistiques connexes, et amélioration de l'environnement commercial international pour les produits agricoles.

- 1.3 On reconnaît à la FAO trois fonctions principales: à savoir avis en matière de politique, information à l'échelle mondiale et assistance technique. Le Grand Programme joue un rôle central à cet égard: c'est sur lui que s'appuie la FAO pour formuler ses stratégies générales de développement agricole et rural, comme la Sécurité alimentaire mondiale et la CMRADR, ainsi que ses programmes spécifiques tournés vers l'action, tels que celui concernant l'éradication de la peste bovine. Ces programmes et stratégies exigent une action concertée au niveau international, tant pour la coordination des politiques que pour les approches techniques comportant des études approfondies, des publications et des réunions de la FAO. Ces initiatives de la FAO servent à faire mieux comprendre aux gouvernements et au public les problèmes de développement, et comment on pourrait les résoudre. La FAO propose aux pays d'adopter et d'accepter des normes, méthodologies et engagements internationaux, par exemple les normes Codex et l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques. Les approches, technologies et résultats d'études comparatives destinés à être appliqués par les pays sont diffusés, notamment au moyen des réseaux parrainés par la FAO. Des études nationales et internationales, y compris des activités de planification, sont étayées par les informations et les bases de données de la FAO, dont la qualité et l'accessibilité ne cessent d'être améliorées. Le CMIA est particulièrement important à cet égard en tant que point de référence mondial pour tous les renseignements relatifs à l'alimentation, à l'agriculture et au développement rural. Le développement national est appuyé directement par le Programme de terrain, complété par les activités du Programme ordinaire. La CTPD et la CEPD sont encouragées pour permettre aux pays en développement de poursuivre leurs efforts grâce à l'échange d'informations et de données d'expérience, ainsi qu'à la coopération au service du développement.
- 1.4 Les ressources du Programme ordinaire allouées au Grand Programme 2.1, le plus vaste de l'Organisation, se montaient à 212,2 millions de dollars E.-U. pour l'exercice actuel, ce qui représentait 77 pour cent des ressources destinées aux programmes techniques et 37,3 pour cent du budget total du Programme ordinaire, soit une augmentation de 0,4 pour cent par rapport à l'exercice précédent (les ressources allouées au Grand Programme figurent au tableau 4.1 du Chapitre quatre). Ce Grand Programme comprend huit programmes, divisés en 43 sous-programmes. Douze programmes d'action spéciaux, ainsi que le Centre d'interventions d'urgence contre la lucilie bouchère en Afrique du Nord sont coordonnés et soutenus par ce Grand Programme.
- 1.5 Le Grand Programme est géré conjointement par le Département de l'agriculture et le Département des politiques économiques et sociales, avec la pleine participation des bureaux régionaux et le concours technique du Département des affaires générales et de l'information. Plusieurs programmes reçoivent un apport

du Département des pêches et du Département des forêts. Un système de groupes de travail interdépartementaux facilite les activités pluridisciplinaires transversales des grands programmes. Le Département du développement assure la coordination et la mise en oeuvre des projets de terrain, et notamment la liaison avec les donateurs. Les projets de terrain relevant du Département de l'agriculture et du Département des politiques économiques et sociales sont administrés pour la plupart par la Division des opérations agricoles.

Développement durable et environnement - Un thème prioritaire

- 1.6 **Objectif fondamental:** Les activités relatives au développement durable et à l'environnement devraient contribuer à gérer la base des ressources naturelles de façon à assurer aux générations présentes et futures, des disponibilités alimentaires et des avantages économiques accrus, tout en protégeant l'environnement. Il faut que ce type de développement permette de conserver les ressources en terre, en eau, les ressources phytogénétiques et zoogénétiques, ne porte pas atteinte à l'environnement, soit techniquement approprié, rentable et socialement acceptable.
- 1.7 Depuis longtemps déjà, les travaux sur l'environnement en liaison avec le développement durable sont une priorité de la FAO. Les questions écologiques et les préoccupations plus récentes relatives à la durabilité intéressent plusieurs secteurs des activités de la FAO et de nombreux programmes de la FAO sont concernés¹. La coordination de toutes les activités du Programme ordinaire et du Programme de terrain de la FAO concernant cette question est donc hautement prioritaire.
- 1.8 Conformément aux recommandations de la dernière session de la Conférence (Résolution 3/89), une attention particulière a été accordée à une approche cohérente et intégrée des aspects environnementaux techniques, sociaux et économiques du développement durable. Les changements organisationnels et structurels apportés pour donner suite à la Conférence comprennent la nomination en février 1990, d'un Conseiller spécial du Directeur général/Sous-Directeur général pour l'environnement et le développement durable. Le Conseiller spécial

¹ A titre d'exemple représentatif, on peut citer les Sous-Programmes ci-après: 2.1.1.1 (Evaluation et planification); 2.1.1.2 (Développement des systèmes de culture); 2.1.1.5 (Conservation et bonification); 2.1.1.6 (Sauvegarde du potentiel naturel); 2.1.2.1 et 2.1.3.3 (respectivement Ressources phytogénétiques et Ressources génétiques animales); 2.1.2.4 (Protection des cultures); 2.1.4.4 (Télédétection et agrométéorologie); 2.1.4.5 (Environnement et énergie); 2.1.5.1 (Education, vulgarisation et formation agricoles); 2.1.5.2 (Analyse et organisation du développement rural); 2.1.6.3 (Contrôle des aliments et protection des consommateurs); 2.1.8.2 (Analyse des politiques agricoles); 2.1.8.5 (Aide à la planification agricole); 2.2.2.1 (Ressources marines et environnement); 2.2.3.1 (Politiques et planification des pêches); 2.3.1.3 (Conservation et faune sauvage); 2.3.1.4 (Systèmes forestiers pour la production d'aliments, de fourrage et de bois de feu); 2.3.1.5 (Plan d'action forestier tropical); 2.3.3.3 (Politiques et information forestières) et 2.3.3.4 (Développement de la foresterie communautaire).

fournit des orientations en vue de renforcer la coordination interne de l'Organisation et d'assurer que les problèmes de durabilité et de protection de l'environnement soient affrontés dans un cadre interdisciplinaire. Le Bureau du Conseiller spécial sert également de point focal pour la collaboration avec d'autres institutions s'occupant de développement durable et d'environnement. En outre, un Comité directeur pour l'environnement et le développement durable a été créé au niveau des sous-directeurs généraux, sous la présidence du Conseiller spécial. Ce Comité aide le Directeur général à prendre des décisions internes et à adopter des orientations dans ces domaines. Le Groupe de travail interdépartemental (IDWG) sur l'environnement et le développement durable a également été constitué au niveau des directeurs de divisions pour seconder le Conseiller spécial et le Comité directeur pour les questions de politique et de programmes. Les problèmes techniques spécifiques sont affrontés par plusieurs sous-groupes *ad hoc*, sous les auspices de l'IDWG. Il existe actuellement de tels groupes pour les thèmes ci-après: politiques et planification, diversité biologique, changements climatiques, lutte contre la désertification, aménagement intégré des zones côtières et énergie. Ces mécanismes sont appuyés par le Centre de coordination des programmes d'environnement et d'énergie qui fait directement rapport au Conseiller spécial pour ses activités techniques et opérationnelles.

- 1.9 Des groupes *ad hoc* et des équipes spéciales ont continué pendant l'exercice à aborder des questions techniques spécifiques concernant l'environnement et le développement durable. En 1990, le Sous-Groupe sur la diversité biologique a préparé des projets d'articles pour une convention internationale relative à la conservation de la biodiversité et a élaboré une stratégie commune et une méthode pour programme aux fins des activités de la FAO liées à la biodiversité pour l'agriculture, les forêts et les pêches. Un rapport sur les conséquences des changements climatiques pour l'agriculture, les forêts et les pêches a été préparé en 1990 par le Sous-Groupe sur les changements climatiques à l'intention du Groupe d'experts intergouvernemental pour l'étude du changement climatique. D'autres apports ont été fournis par l'intermédiaire de groupes *ad hoc* et de points focaux chargés de contribuer aux sessions tant organisationnelles que techniques du Comité préparatoire pour la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) et aux réunions des groupes de travail interinstitutions établis par le Secrétariat de la CNUED.
- 1.10 Indépendamment de la coopération actuelle avec le PNUD, la Banque mondiale, le FIDA, le PNUE et les banques régionales en ce qui concerne les projets de terrain, la FAO a continué de collaborer avec des organismes de coordination relevant ou non de l'ONU², et notamment avec les DOEM, le DESCON, le CIDIE et le GCE. En 1990, la FAO a accueilli à Rome une réunion des DOEM

² DOEM - Fonctionnaires chargés des questions de l'environnement
CIDIE - Comité des institutions de développement international pour l'environnement
DESCON - Groupe consultatif de la lutte contre la désertification
GCE - Groupe de la conservation des écosystèmes

qui a mis au point le projet de rapport du CAC sur la coopération interinstitutions dans le domaine de l'environnement. Avec l'OMM, le PNUE, l'Unesco et le CIUS, la FAO a organisé la deuxième Conférence mondiale sur le climat, qui s'est tenue à Genève en novembre 1990 et a publié à cette occasion une importante note de synthèse. Au sein du Groupe intersecrétariats - CAC sur les ressources en eau, la FAO prépare actuellement des documents et propositions de programme pour la Conférence internationale sur l'eau et l'environnement qui devrait se tenir en Irlande en 1992.

- 1.11 Les conférences régionales de la FAO pour l'Europe, l'Afrique, l'Amérique latine et les Caraïbes ont abordé en 1990 des questions liées à l'environnement et au développement durable. Parmi les initiatives qui font suite aux conférences régionales, on peut citer le Programme d'action spécial pour la conservation et la remise en état des terres africaines, l'aide à l'application du Traité amazonien de coopération, ainsi que des études sur l'aménagement durable des écosystèmes fragiles d'Amérique latine et des Caraïbes.
- 1.12 La Conférence FAO/Pays-Bas sur l'agriculture et l'environnement a été organisée aux Pays-Bas en avril 1991, avec la participation de 119 pays, 17 organisations intergouvernementales et 20 organisations non gouvernementales. La Conférence a déclenché un processus permettant de traduire le concept d'agriculture et de développement durables en réalités plus concrètes. Parmi les objectifs essentiels de l'approche, on trouve non seulement la conservation des ressources naturelles et la protection de l'environnement, mais aussi la sécurité alimentaire durable; la création d'emplois et de ruraux, revenus et notamment l'élimination de la pauvreté. A cet effet, la Conférence a adopté la Déclaration et le Plan d'action de Den Bosch pour une agriculture et un développement rural durables.
- 1.13 Afin de créer les conditions d'un développement durable, la Déclaration et le Plan d'action de Den Bosch exige des changements fondamentaux dans les pratiques actuelles. Les domaines d'action prioritaires identifiés sont les suivants: examen des politiques nationales; réorientation de la recherche et du développement de la technologie; accélération de la constitution d'organisations rurales, y compris programmes de participation populaire; valorisation des ressources humaines; planification et aménagement intégré des ressources; meilleure utilisation des ressources naturelles et des sources d'énergie renouvelables locales; utilisation optimale des intrants, en particulier grâce à la lutte intégrée contre les ravageurs et aux systèmes intégrés de nutrition des plantes; et diversification des activités agricoles et autres activités génératrices de revenus en milieu rural.
- 1.14 La FAO a contribué activement aux préparatifs de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, Brésil, juin 1992). Le Comité préparatoire de la CNUED a été tenu au courant des préparatifs de la Conférence FAO/Pays-Bas, de ses résultats et de son suivi. En outre, la FAO a pris part aux groupes de travail de la CNUED sur l'atmosphère, les océans, la diversité biologique, les biotechnologies, les forêts, la terre et l'agriculture, les substances chimiques toxiques, les ressources en eau douce,

l'environnement et le développement, et sur des questions intersectorielles telles que la pauvreté rurale et la sécurité alimentaire. La FAO a joué un rôle clé dans la préparation de plusieurs documents soumis à l'examen du Comité préparatoire de la CNUED et a élaboré des propositions en tant qu'élément de programme à inclure dans le point 21 de l'ordre du jour de la CNUED, concernant l'alimentation, l'agriculture, l'eau douce, les forêts et les pêches.

- 1.15 Les activités et les produits relatifs à l'environnement et au développement durables sont examinés dans le cadre de chacun des programmes. Quelques exemples peuvent servir à illustrer la diversité de cet effort. Dans le cadre du Programme Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture (2.1.7), on a privilégié le développement de l'information fondée sur l'environnement et un chapitre spécial de la Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture (SOFA) a été consacré à cette question. On a accordé une large place à la formation et à la fourniture d'avis afin de prendre en compte les problèmes de durabilité dans la formulation des politiques et dans la planification, au titre du Programme des Politiques alimentaires et agricoles (2.1.8).
- 1.16 Dans le cadre du Programme Ressources naturelles (2.1.1), des activités sont entreprises pour évaluer les zones agricoles le plus menacées de dégradation. La recherche sur les rapports entre érosion et productivité des sols a bénéficié d'un soutien. Des propositions relatives à un Programme international interdisciplinaire pour la conservation et la remise en état des terres africaines ont été formulées et approuvées sans réserve par la Conférence régionale pour l'Afrique de la FAO en 1990. Les efforts déployés en coopération avec le Programme Cultures et le Programme Elevage (2.1.2 et 2.1.3), avec la participation de la Division mixte FAO/AIEA, ont été axés sur les systèmes intégrés de nutrition des plantes et notamment sur l'utilisation des légumineuses et des résidus d'origine animale. Les travaux dans les Programmes Cultures et Elevage concernant la conservation des ressources génétiques et l'utilisation plus rationnelle des pesticides intéressent directement l'environnement. Dans le cadre du Développement de la recherche et de la technologie (2.1.4), les changements climatiques et leurs conséquences pour l'agriculture sont suivis de près.
- 1.17 Outre les principales activités telles que la surveillance de la contamination alimentaire, le contrôle et l'amélioration de la qualité et de la sécurité des aliments dans le cadre du Programme 2.1.6 Nutrition, on peut trouver dans le texte ci-après des exemples d'activités moins importantes directement liées à l'environnement: par exemple, au titre du Programme 2.1.3 Elevage, l'étude des effets de la transformation de la viande sur l'environnement, ou la promotion de végétaux favorisant la conservation et la remise en état des pâturages arides.

Programme 2.1.1: Ressources naturelles

- 1.18 **Objectif fondamental:** Le Programme vise à assurer une utilisation plus productive et plus efficace des terres, des eaux et des facteurs de production pour

répondre aux besoins présents et futurs de toutes les populations dans une perspective durable, notamment en ce qui concerne l'alimentation et l'agriculture. La promotion d'approches et de techniques de développement compatibles avec la nécessité de préserver l'environnement physique dans le sens le plus large du terme occupe une place importante.

- 1.19 **Priorités:** La quantification systématique des ressources en terres et en eaux se poursuivra, en même temps que l'intégration de ces renseignements dans le Système d'information géographique de la FAO, comme source de référence pour les organismes de développement nationaux et internationaux. Il s'agit d'établir une base de données sur les besoins quantitatifs des cultures pour rendre plus sûres les évaluations de la vocation agricole des terres. Le potentiel d'irrigation fait l'objet d'un examen, en particulier pour les petits périmètres. Son application plus générale est encouragée pour la Charte mondiale des sols et pour la méthodologie FAO d'évaluation, au niveau national, de la productivité potentielle des terres et de la capacité de charge démographique. Des méthodes et des moyens de formation sont élaborés pour l'amélioration intégrée de la productivité et de la conservation, et notamment pour des systèmes intégrés des sols et de la nutrition des plantes: parmi les autres priorités, on peut citer l'amélioration de l'aménagement des eaux et des systèmes de culture pour le développement agricole. Les aspects économiques et écologiques doivent être mieux intégrés dans l'évaluation et la planification des ressources naturelles.

Activités interdisciplinaires

- 1.20 La carte numérisée du Système d'information géographique de la FAO (SIG) a été élargie et restructurée. Le système a été notamment utilisé pour évaluer les effets sur le potentiel de production et la capacité de charge démographique des changements climatiques à moyen terme pendant la sécheresse au Sahel dans les années 70 et 80. Un examen approfondi des aspects techniques et politiques liés à l'utilisation des terres, des eaux et des intrants a été présenté à la Commission régionale pour le Proche-Orient et l'Afrique du Nord sur l'utilisation des terres et des eaux. On a conclu que rares, voire inexistantes, sont les ressources naturelles non exploitées dans la plupart des pays du Proche-Orient et des recommandations ont été formulées pour stimuler un développement agricole durable et exempt de dégradation. L'application des Directives pour la planification de l'utilisation des terres, mises au point par un groupe de travail interdépartemental, a été examinée et des premières mesures ont été prises pour suivre de près les essais au champ des procédures recommandées.
- 1.21 En 1990, un réseau d'essais au champ sur les Systèmes intégrés de nutrition des plantes (SINP) a été créé en Asie³. On s'efforce actuellement d'étendre le réseau à d'autres pays d'Asie ainsi que d'Afrique. Le réseau devrait identifier des

³ Pays membres: Inde, Indonésie, Laos, Népal, Pakistan, Thaïlande.

combinaisons prometteuses de traitement pour divers systèmes de cultures et conditions agro-écologiques. Les résultats seront utilisés par des programmes nationaux de démonstration dans le cadre des projets de terrain du Programme engrais de la FAO. Les activités relatives à la fixation biologique de l'azote (FBA) ont renforcé les unités pilotes de production d'inoculants rhizobiens que la FAO a contribué à mettre en place dans 16 pays jusqu'ici⁴. Les inoculants produits par les unités sont utilisés à des fins de démonstration par les services de vulgarisation et aujourd'hui par les agriculteurs. La création d'un Fonds fiduciaire et le rétablissement d'un poste technique de FBA ont permis au Siège de la FAO de mieux appuyer les activités de FBA. Ces travaux sont étroitement liés à ceux concernant les fourrages et les pâturages, auxquels participe également le Département des forêts (voir Programme 2.1.3 Elevage).

- 1.22 La JEUR a terminé la préparation du Colloque conjoint FAO/CEE sur les méthodes et concepts pour l'utilisation des engrais organiques et chimiques, qui s'est tenu à Genève en janvier 1991. Cette réunion s'est occupée en priorité d'optimiser le rapport entre productivité des exploitations, qualité durable des sols et qualité de la production. Le Réseau sur le recyclage des matières organiques, soutenu par RAPA, correspond actuellement avec 464 institutions et experts dans 32 pays. RAPA a continué de publier le bulletin annuel pour le réseau et des cours de formation ont été organisés en Chine avec l'appui du PNUD. La deuxième réunion du sous-réseau sur les engrais organiques et biologiques a eu lieu en 1990, avec la participation de 11 pays membres⁵. Le réseau appuyé par RLA sur les nouvelles sources d'énergie continuera de privilégier les travaux concernant le biogaz.
- 1.23 Des réseaux sur le travail du sol et la gestion des résidus ont été mis en place en Afrique et en Amérique latine⁶, et la FAO a collaboré avec le Conseil international pour la recherche et l'aménagement des sols (International Board for Soil Research and Management, IBSRAM) à l'organisation d'un atelier international sur le travail de la terre et la gestion des matières organiques, qui s'est tenu à Madagascar. Deux cours de formation au travail du sol sont prévus pour 1991, en Afrique et en Amérique latine. RAFR a créé un réseau sur le biogaz⁷ et a fourni un appui financier au Burkina Faso pour une étude sur l'utilisation rentable de matériaux locaux pour la construction de digesteurs de biogaz. L'étude a conclu que les technologies de biogaz sont adaptées aux conditions africaines, mais qu'il faut réduire le coût du digesteur et évaluer

⁴ Bangladesh, Bhoutan, Brésil, Burundi, Colombie, Kenya, Madagascar, Mozambique, Népal, Nicaragua, Rwanda, Tanzanie, Tunisie, Turquie, Viet Nam, Zaïre.

⁵ Bhoutan, Chine, Inde, Indonésie, Laos, Malaisie, Pakistan, Philippines, Sri Lanka, Thaïlande, Viet Nam.

⁶ Cameroun, Malawi, Nigéria, Zambie, Argentine, Bolivie, Paraguay, Venezuela.

⁷ Bénin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Niger, Togo.

correctement les disponibilités en matières premières. En Europe, REUR a continué d'appuyer les deux réseaux coopératifs de recherche pour les oligo-éléments et pour l'utilisation des déchets animaux, en publiant des bulletins et documents techniques.

Mise en oeuvre des sous-programmes

- 1.24 Evaluation et planification: Le sous-programme fait l'objet d'un examen approfondi au Chapitre sept.
- 1.25 Développement des systèmes de culture: Ce sous-programme a mis l'accent sur les liens avec l'évaluation des terres et la conservation des sols. De nouvelles activités liées à l'économie environnementale des ménages agricoles ont été entreprises en 1990 et des méthodologies et du matériel de formation ont été préparés pour être publiés. Un document sur l'intégration de l'évaluation des terres et l'analyse des systèmes de culture est maintenant disponible. Un atelier qui s'est tenu en Inde a comparé les méthodes et l'utilisation des données micro-économiques pour la formulation et l'évaluation des politiques. Des experts nationaux de neuf pays⁸ ont préparé des manuels concernant les données agricoles pour les principales zones agro-écologiques à l'intention des planificateurs du développement rural et des agents de vulgarisation. Un manuel pour usagers mis à jour et mieux élaboré est maintenant disponible pour le Système d'analyse des exploitations agricoles (FARMAP) et a été utilisé pour des cours de formation⁹. Les résultats des études de cas commissionnées par RAPA sur le développement des systèmes de culture en zones d'altitude en Asie ont été présentés lors d'une consultation régionale d'experts.
- 1.26 Aménagement des sols et engrais: Lors de la "Semaine des engrais", organisée en avril 1990, la menace que fait peser sur la production vivrière l'épuisement des éléments nutritifs a été mise en lumière. Les sessions biennales de la Commission des engrais et du Comité consultatif d'experts FAO/Industrie des engrais et une consultation sur le Programme engrais de la FAO se sont succédé dans le cadre de la "Semaine des engrais", à laquelle étaient présents 186 participants. Conformément à la recommandation de la Commission, un programme-cadre pour des stratégies nationales visant à conserver et à améliorer la fertilité des sols a été mis au point. Il s'agit i) d'études de cas sur les situations et stratégies nationales concernant les engrais et la fertilité, ii) de la préparation d'un code de bonnes pratiques d'utilisation des engrais et iii) de la meilleure intégration des aspects du développement durable dans le Programme en cours de démonstrations en blocs grâce aux projets du Programme engrais.

⁸ Cameroun, Côte d'Ivoire, Mali, Zambie, Inde, Indonésie, Philippines, Thaïlande, Trinité-et-Tobago.

⁹ Tenus au Siège de la FAO, à l'Institut asiatique de technologie (AIT), en Malaisie et en Turquie.

- 1.27 Des versions mises à jour de "Situation actuelle et perspectives des engrais dans le monde", y compris les prévisions effectuées par le Groupe de travail sur les engrais FAO/ONUDI/Banque mondiale, ont été publiées. Des programmes machine pour la modélisation des stratégies relatives aux engrais ont été adaptés à la situation de l'Éthiopie. Des programmes machine et des plans d'essais d'engrais ont en outre été mis à jour. La banque de données du Programme engrais de la FAO contient maintenant les résultats de plus de 80 000 essais et démonstrations effectués dans 32 pays. En collaboration avec le Centre international de développement des engrais (IFDC), la FAO entend appuyer le Réseau africain d'information sur le commerce et la commercialisation des engrais (AFTMIN) et cofinance le FADINAP¹⁰, avec la CESAP et l'ONUDI.
- 1.28 Dans le cadre du Programme engrais de la FAO, 48 projets étaient en cours en 1990, dans 28 pays (dont 80 pour cent financés par des fonds fiduciaires), atteignant plus de 250 000 petits agriculteurs. Ces dernières années, ces projets ont abandonné la vulgarisation générale en matière d'engrais pour la formulation de recommandations détaillées et spécifiques au moyen d'essais au niveau des exploitations, ainsi que pour l'établissement d'unités de coordination et de planification des facteurs de production agricole au niveau national.
- 1.29 Le Programme international d'approvisionnement en engrais n'a pas reçu de nouvelles contributions en engrais pendant la période à l'examen et a pratiquement été interrompu. Pendant la période 1975-79, où il a atteint son point culminant, le Programme a distribué en moyenne quelque 124 200 tonnes par an.
- 1.30 Le réseau sur les carences en soufre a maintenant effectué 224 essais au champ en Asie et en Afrique. Il s'est concentré sur les moyens pratiques propres à remédier à ces carences¹¹. Des enquêtes complémentaires sur la teneur en soufre des sols ont été entreprises en 1990 dans sept pays¹² pour établir des cartes des zones où on peut s'attendre à une réponse aux applications de soufre. Les résultats d'une étude internationale sur les micro-nutriments dans 15 pays¹³ financée par le FINNIDA ont également été publiés.
- 1.31 Mise en valeur et aménagement des eaux: En collaboration avec la Commission internationale des irrigations et du drainage (CIID), un examen mondial a été entrepris en 1990 pour établir et évaluer les tendances et le potentiel des technologies améliorées d'irrigation et de drainage. Sur la base de l'expérience

¹⁰ Réseau consultatif sur le développement et l'information relatif aux engrais pour l'Asie et le Pacifique.

¹¹ Burkina Faso, Cameroun, Chine, Inde, Indonésie, Kenya, Népal, Pakistan, Sri Lanka, Soudan, Tanzanie, Thaïlande, Zaïre.

¹² Chine, Indonésie, Kenya, Népal, Pakistan, Tanzanie, Thaïlande.

¹³ Éthiopie, Finlande, Iraq, Malawi, Mexique, Népal, Pakistan, Philippines, Sierra Leone, Sri Lanka, Tanzanie, Thaïlande, Turquie, Zaïre, Zambie.

acquise dans des pays en développement, une étude sur les aspects énergétiques de l'irrigation a démarré en 1991 et un manuel de formation est en préparation. Suite à une consultation d'experts, des directives pour l'utilisation de l'eau saline de diverses qualités ont été publiées. A la demande de la Commission du bassin du lac Tchad, la FAO a élaboré un programme sur la mise en valeur et l'aménagement des ressources en eaux pour ce bassin.

- 1.32 Une consultation d'experts sur les méthodes FAO de calcul des besoins en eau des cultures qui a lieu en 1990, a formulé des recommandations précises en vue de l'amélioration de ces méthodes. Des séminaires itinérants FAO/OMS sur l'application des données climatiques à la planification et à la gestion de l'irrigation sont en préparation, et le premier se tiendra au Nigéria, alors que quatre autres sont prévus pour 1991. La diffusion et l'amélioration du modèle informatisé FAO de gestion de l'irrigation CROPWAT se sont poursuivies avec le développement de la version 5.6, qui englobe des données climatiques provenant de 144 pays et de 3 162 stations. Le progiciel sert à calculer les besoins d'irrigation des cultures et/ou à déterminer l'association possible des cultures dans une zone, étant donné son climat et son type de sols.
- 1.33 Un atelier régional pour l'Asie et le Pacifique sur la performance des systèmes améliorés d'irrigation, qui s'est tenu en 1990 avec la participation de l'IIMI (Institut international d'irrigation), a jeté les bases pour l'établissement d'un réseau régional. Le réseau, appuyé par RLAC, pour l'utilisation des ressources naturelles dans la région semi-aride de Chaco a organisé trois cours de formation à la collecte de l'eau de pluie et le réseau a étendu ses activités à tous les pays de la région. Lors de son deuxième séminaire (en 1990), le Réseau africain sur la mise en valeur et l'aménagement des terres humides est convenu d'adopter une approche pluridisciplinaire pour parvenir à une valorisation des terres humides conciliable avec l'environnement.
- 1.34 Conservation et bonification: La FAO a encouragé la recherche sur les rapports entre érosion et productivité des sols, en coopération avec 12 instituts dans 10 pays¹⁴. Suite aux recommandations de l'étude FAO "L'Agriculture africaine: les 25 prochaines années", un programme international de conservation et de bonification des terres africaines a été élaboré puis approuvé par la Conférence régionale de la FAO pour l'Afrique en 1990. En 1991, la mise au point de programmes de conservation et de bonification des terres en Afrique a commencé¹⁵. La collaboration s'est poursuivie avec le PNUE sur l'établissement d'une carte mondiale générale de la dégradation des terres. Un réseau sur l'aménagement des sols gypsifères est actuellement mis en place dans la région Proche-Orient et une version arabe élargie du Bulletin sur les sols gypsifères est en préparation.

¹⁴ Botswana, Brésil, Espagne, Ethiopie, Indonésie, Kenya, Lesotho, Mozambique, Tanzanie, Thaïlande.

¹⁵ République centrafricaine, Ghana, Madagascar, Mali, Togo.

- 1.35 Sauvegarde du potentiel naturel: Ce sous-programme a été créé pendant l'exercice de 1990-91. Un élément important a été la formulation du Programme d'action international sur les ressources en eau et le développement durable de l'agriculture dans le prolongement du Plan d'action de Mar del Plata pour les années 90. Parmi les activités menées à bonne fin, on peut citer des missions régionales chargées d'évaluer les progrès accomplis dans l'application du Plan et l'élaboration du plan de ce Programme, qui a été adopté en octobre 1990 par le Groupe intersecrétariats-CAC sur les ressources en eaux. La FAO est membre du Comité directeur et prépare des documents pour la Conférence internationale sur l'eau et l'environnement qui se tiendra en Irlande en janvier 1992. Un programme de démonstration de pratiques agricoles viables, qui fait une large place à la conservation des sols et des eaux, a été élaboré et un soutien extrabudgétaire est recherché pour sa mise en oeuvre.

Programme 2.1.2: Cultures

- 1.36 **Principaux objectifs**: Le programme vise à améliorer la production, le traitement et la conservation des cultures. La production doit être durable du point de vue agro-écologique et socio-économique tout en étant appropriée sur le plan nutritionnel.
- 1.37 **Priorités**: L'appui aux projets de terrain est l'une des principales activités de ce programme qui met également l'accent sur la promotion de réseaux régionaux pour certaines cultures afin d'encourager l'échange de technologies. On cherche à augmenter la production dans certains domaines moins bien couverts par d'autres organismes et notamment par les centres internationaux de recherche agronomique (CIRA). La priorité est donnée aux plantes racines, aux tubercules, aux plantains et aux légumineuses; à des cultures sélectionnées pour leur valeur nutritive et leur valeur marchande comme les légumes, fruits, plantes médicinales, huiles essentielles et oléagineux sous-utilisés; la mise en culture, dans des conditions respectant l'environnement, de zones sous-utilisées comme les marécages; les cultures associées pour une production durable; et la lutte intégrée contre les ravageurs, notamment pour les cultures traitées de manière intensive aux pesticides. La réduction des pertes de produits alimentaires pendant et après la récolte demeure une priorité, de même que la lutte contre les insectes migrants, notamment les criquets pèlerins, qui peuvent avoir des effets dévastateurs tant sur la production que sur l'environnement.
- 1.38 Une des préoccupations majeures du Programme est le développement du Système mondial pour la conservation et l'utilisation des ressources phytogénétiques et l'application de l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques. Il s'agit là d'un instrument conçu pour favoriser l'amélioration phytogénétique des plantes importantes pour l'humanité. Dans ce contexte, l'élaboration d'accords et d'arrangements internationaux visant à faciliter la conservation, la disponibilité illimitée et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques joue un rôle capital. On élabore actuellement un Code de conduite pour la collecte et le

transfert internationaux et un Code de conduite sur la biotechnologie des plantes. De même, la Convention internationale pour la protection des plantes vise à maîtriser les épidémies, tandis que le Code international de conduite sur la distribution et l'utilisation des pesticides vise à protéger l'environnement. Une attention particulière est accordée à la clause de l'"Information et du consentement préalables", qui permet aux pays en développement d'exercer à peu de frais un contrôle plus strict sur l'utilisation de pesticides potentiellement nuisibles.

Activités interdisciplinaires

- 1.39 On s'efforce d'introduire une méthode de travail faisant appel à des matrices pour les sous-programmes concernant l'amélioration et la conduite des cultures, les ressources génétiques et les semences. Dans ce nouveau cadre organisationnel, les fonctionnaires et les activités ne travailleraient ou ne porteraient pas seulement sur une discipline unique, mais aussi sur un groupe particulier de cultures et de fortes interconnexions seraient établies au sein du Programme.
- 1.40 Le Programme continue à être sérieusement engagé dans des activités interdépartementales et interdisciplinaires. Des études ont été faites sur la biotechnologie des végétaux et un Réseau sur la biotechnologie des végétaux a été créé en Amérique latine en 1990, avec la participation de laboratoires nationaux et d'institutions régionales comme le CIAT, le CIP et le CATIE. Des réseaux analogues se constituent en Asie et en Afrique.
- 1.41 Le Programme pour la prévention des pertes de produits alimentaires (PPPA) poursuit ses objectifs dans un cadre multidisciplinaire. Les projets PPPA continuent à être centrés sur les petits agriculteurs et sur les femmes, notamment par le biais de groupes d'agriculteurs. En 1990, il y avait 37 projets PPPA opérationnels dont 19 en Afrique, 7 dans la région Asie-Pacifique, 5 dans la région Amérique latine et Caraïbes, et 5 au Proche-Orient, en Afrique du Nord et en Europe, représentant un budget total de 25,8 millions de dollars E.-U. Si la plupart des projets PPPA précédents portaient sur les céréales alimentaires de base, l'accent est mis de plus en plus sur les plantes racines, les tubercules, les fruits et les légumes et on s'efforce d'intégrer les facteurs préalables et postérieurs à la récolte. Plusieurs projets sont réalisés en collaboration avec le secteur privé¹⁶, notamment pour la fabrication de machines et de matériel pour les opérations après récolte. Les liens avec le CIAT ont été renforcés grâce à la tenue d'ateliers régionaux et à l'organisation d'échanges d'informations sur la production et la transformation du manioc. Les activités de lutte contre la grande cochenille térébrante se sont poursuivies en Afrique avec la coopération de la CEE.

¹⁶ Indonésie, Jamaïque, Philippines, Sénégal.

- 1.42 En collaboration avec le Programme de nutrition 2.1.6 et le Groupe international consultatif sur la vitamine A, des projets de terrain visant à favoriser la culture de produits horticoles riches en vitamine A ont été réalisés dans le cadre du Programme d'action de l'ONU pour la prévention des carences en vitamine A¹⁷. Les activités communes réalisées en matière de fixation d'azote et de biofertilisants sont mentionnées dans les paragraphes relatifs aux Programmes 2.1.1 (Ressources naturelles) et 2.1.3 (Elevage).
- 1.43 Au cours de leurs sessions annuelles de 1990 et 1991, la Réunion FAO/OMS du Groupe d'experts de la FAO sur les résidus de pesticide dans les produits alimentaires et l'environnement et le Groupe d'experts de l'OMS sur les résidus de pesticide ont évalué trois composés pour la première fois et réévalué la toxicologie et les résidus de 77 composés. Pendant la même période, douze Doses journalières acceptables et 59 Niveaux maximum de résidus ont été établis pour examen par le Comité du Codex Alimentarius sur les résidus de pesticide.

Exécution du Sous-Programme

- 1.44 Ressources génétiques: En février 1991, 102 pays avaient déjà adhéré à l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques et 111 Etats Membres faisaient partie de la Commission internationale des ressources phytogénétiques. Un certain nombre de pays qui avaient adhéré à l'Engagement avec des réserves ont retiré ces dernières. Conformément aux recommandations de la Commission des ressources phytogénétiques, on a travaillé sur le Système mondial d'information et d'alerte rapide pour les ressources phytogénétiques; à la création de réseaux de collections de base *ex situ* (banque de gènes) et de zones de conservation *in situ*; à l'élaboration d'un Code de conduite pour la collecte et le transfert internationaux ainsi que d'un Code de conduite sur la biotechnologie eu égard à la conservation et à l'utilisation des ressources phytogénétiques.
- 1.45 Les Résolutions de la Conférence de la FAO de 1989 sur l'interprétation de l'Engagement international sur les ressources phytogénétiques et sur les droits des agriculteurs reconnaissent que les obtenteurs comme les agriculteurs qui fournissent du matériel génétique devraient être dédommages et en 1991 la Commission a examiné les mécanismes qui permettraient d'appliquer les droits des agriculteurs. Un Protocole d'accord sur la coopération au programme a été signé avec le Conseil international des ressources phytogénétiques (CIRP) en 1990. En coopération avec le CIRP, des groupes d'experts ont été réunis pour mettre au point des directives par culture pour assurer le transfert sûr et rapide du matériel génétique et mettre sur pied une banque internationale de semences qui serait conservé dans le pergélisol à Svalbard (Norvège). Grâce aux ressources du Programme ordinaire et au financement des projets, la FAO a continué à

¹⁷ Burkina Faso, Laos, Mali, Mauritanie, Népal.

appuyer des activités¹⁸ destinées à assurer la conservation rationnelle et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques.

- 1.46 Amélioration et conduite des cultures: Ce Sous-programme fait l'objet d'un examen approfondi séparé (voir chapitre 8).
- 1.47 Semences: Les demandes d'aide pour le développement de semences de légumes et la production de semences de cultures asexuées ainsi que de céréales en provenance notamment des pays du Proche-Orient et d'Asie, n'ont cessé d'augmenter. Les activités de formation ont été de plus en plus centrées sur des aspects précis de la technologie des semences, comme les contrôles de qualité et la micropropagation de semences exemptes de maladies. Ces activités ont donné lieu à la publication de directives techniques et plusieurs ont été organisées en collaboration avec des centres internationaux de recherche agronomique, en particulier avec ICARDA. Le développement du sous-secteur des semences des principales cultures vivrières sera examiné par la Commission régionale d'agriculture pour le Proche-Orient en décembre 1991.
- 1.48 Le Groupe chargé à la FAO de l'échange de semences et de l'information a continué à fournir des semences et des plants ainsi que des informations sur les sources de semences et les caractéristiques de chaque variété. Compte tenu de la nouvelle politique qui consiste à faciliter les échanges directs entre pays (sans passer par le laboratoire de semences de la FAO), les quantités de semences et d'échantillons de plants fournis directement par la FAO ont continué à baisser. En 1990, le laboratoire a expédié 19 798 échantillons, contre 24 000 en 1989. Dans la région d'Asie et du Pacifique, un projet appuyé par le PNUD a permis à neuf pays de se partager des semences de variétés et de lignées améliorées de maïs, de haricots velus, de soja et de légumes mineurs. La mise à jour de l'Evaluation des besoins en semences des pays en développement a commencé en 1990.
- 1.49 Protection des cultures: En mars 1991, 95 pays avaient adhéré à la Convention internationale pour la protection des plantes. Le 4 avril 1991, une version révisée de la Convention, adoptée par la Conférence de la FAO en 1979, est entrée en vigueur. La FAO a été chargée par la Convention de l'échange d'informations concernant tous les aspects du contrôle phytosanitaire. Des réunions annuelles ont été organisées avec diverses organisations régionales de protection des plantes pour mettre au point un programme de coopération visant à harmoniser les principales normes y compris celles relatives au contrôle phytosanitaire et à l'évaluation des risques dus aux ravageurs. Le Proche-Orient est la seule région n'ayant pas d'organisation de ce type et l'on s'efforce actuellement de remédier à cette lacune.

¹⁸ Nicaragua, République de Corée, Thaïlande, Turquie, Viet Nam, Yemen, Yougoslavie.

- 1.50 Le Groupe d'experts FAO/PNUE pour le contrôle intégré des ravageurs continue d'assurer la conduite des activités de lutte intégrée contre les ravageurs. D'importants résultats ont été obtenus dans la région Asie-Pacifique, grâce notamment à un programme concernant le riz (financé par les Pays-Bas et par le Fonds arabe du golfe) et à un programme gouvernemental connexe réalisé en Indonésie (financé par l'USAID). Ces projets ont suscité un intérêt accru pour les projets de lutte intégrée contre les ravageurs et de nombreuses demandes de projets de la part de pays de la région. Un atelier sur la lutte intégrée contre les ravageurs concernant le coton a également été organisé pour les principaux pays producteurs d'Asie et du Pacifique. Des études préliminaires sont en cours pour déterminer les pratiques de lutte contre les ravageurs en Afrique et au Proche-Orient. Des réunions techniques sous-régionales organisées au RLAC ont abouti à la publication d'un manuel sur la lutte intégrée contre les ravageurs pour les légumes.
- 1.51 Une consultation d'experts tenue en septembre 1991 en étroite collaboration avec l'Organisation internationale de lutte biologique a examiné un projet de directives concernant l'emploi d'agents biologiques de contrôle. En Afrique, on a continué à mettre l'accent sur la lutte contre la *Striga*. Un programme de coopération visant à améliorer la lutte contre les mauvaises herbes a été exécuté avec l'appui du RLAC.
- 1.52 L'application du Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides a été appuyée grâce à un projet régional financé par le Japon pour 27 pays d'Asie et du Pacifique et grâce à 8 projets de CTP¹⁹. Des ateliers ont été organisés sur cette question pour l'Amérique latine et les Caraïbes et pour l'Afrique australe et l'Afrique de l'Ouest. La vingt-cinquième Conférence de la FAO a intégré dans le Code de conduite la clause de l'"Information et du consentement préalables", en vertu de laquelle l'expédition internationale d'un pesticide faisant l'objet d'une interdiction ou de restrictions ne peut avoir lieu sans l'accord du pays importateur. Un programme commun FAO/PNUE a été créé pour appliquer cette clause et une première phase a débuté fin 1991. Pour aider les Etats Membres à tirer parti de cette clause, on a commencé à mettre sur pied une base de données mixtes FAO/PNUE sur les pesticides et 106 pays ont désigné des autorités nationales chargées d'envoyer et de recevoir les pesticides faisant l'objet de restrictions et/ou de prendre des décisions à leur sujet.
- 1.53 En 1990, le criquet pèlerin ayant continué à reculer, le Centre d'intervention antiacridienne d'urgence a cessé d'exister en tant qu'unité distincte et ses activités ont été poursuivies dans le cadre du programme normal. L'accent a été mis sur le renforcement et le maintien de la capacité de lutte, l'amélioration des prévisions et la transmission rapide des données sur les criquets pèlerins et sur l'environnement. Un projet de cinq ans visant à renforcer la lutte préventive contre le criquet pèlerin en Afrique de l'Ouest et du Nord-Ouest a été élaboré.

¹⁹ Cameroun, Costa Rica, El Salvador, Equateur, Gambie, Ghana, Guatemala, Pakistan.

Les infestations de sauterelles ont considérablement diminué dans le Sahel par rapport à leur niveau de 1989 en raison des pluies médiocres. Le Comité de lutte anti-acridienne et les Commissions régionales se sont réunis et ont souligné la nécessité d'intensifier la formation et de prêter davantage attention aux risques que présentent les pulvérisations d'insecticides pour l'environnement.

- 1.54 Génie agricole: Des préparatifs ont été faits en vue de la mise au point d'un système d'échange d'informations qui permettrait de diffuser de façon plus systématique les informations sur le génie agricole auprès des institutions éducatives, des centres de recherche, des services de vulgarisation et d'autres services d'appui. Des institutions susceptibles de coopérer avec le système ont été repérées en Asie et en Amérique latine et l'Annuaire international des institutions de génie agricole a été mis à jour. Le dixième groupe d'experts FAO sur la mécanisation agricole réuni en 1990 a identifié les matériels pédagogiques nécessaires pour remédier au manque de main-d'oeuvre suffisamment formée pour gérer, exploiter et entretenir les machines agricoles. Conformément aux recommandations du Groupe, on a préparé quatre publications sur le matériel et les outils agricoles, qui peuvent être reproduites par les pays en développement en vue de leur distribution aux communautés rurales. Des directives ont été élaborées et du matériel de formation a été mis au point en 1990 pour les ateliers et projets nationaux des Etats Membres. La mise à jour de trois bases de données (fabricants de machines agricoles, spécifications des machines agricoles et institutions de génie agricole dans le monde) s'est poursuivie. La fourniture de conseils en vue de la formulation de stratégies de mécanisation agricole est demeurée prioritaire et des stratégies nationales ont été formulées au Malawi et au Zimbabwe avec l'aide de la FAO/PCT.

- 1.55 Industries alimentaires et agricoles: Les activités de terrain relatives à l'utilisation de farines indigènes pour la fabrication de produits alimentaires de consommation courante ont considérablement augmenté. Un appui a été fourni à des activités de projets dans les domaines suivants: apiculture, biotechnologie, transformation des fruits, légumes et oléagineux, développement des produits à base d'épices, féculents à valeur ajoutée et développement des fibres naturelles. Des informations ont été rassemblées sur la fabrication locale de matériaux d'emballage de produits alimentaires, le potentiel commercial des plantes médicinales, la technologie des biogaz et le traitement des denrées alimentaires après leur récolte, en vue de leur inclusion future dans le programme de terrain (ce sous-programme fait l'objet d'un examen approfondi au Chapitre 7 de l'examen du Programme ordinaire 1988-89).

Programme 2.1.3: Elevage

- 1.56 Objectif premier: Il s'agit principalement de mettre en place une production animale durable sur des terres impropres aux cultures - grandes étendues de pâturages notamment -, de développer l'exploitation des déchets de cultures et le maintien de la fertilité dans le système d'agriculture mixte, et de procurer des

revenus supplémentaires aux exploitants. On se préoccupe surtout d'augmenter la valeur ajoutée, tant dans la production que dans les opérations consécutives de traitement et de conservation, et de satisfaire la demande croissante de produits de l'élevage.

- 1.57 **Priorités:** L'accent est mis particulièrement sur le renforcement de la capacité institutionnelle dans le secteur de l'élevage. Le maintien de la diversité biologique, notamment par l'établissement d'une banque de données mondiales, retient l'attention. La lutte contre les principales maladies en vue de leur éradication reste un important domaine de priorité: la campagne panafricaine contre la peste bovine, les ceintures sanitaires contre la fièvre aphteuse, la lutte contre la trypanosomiase, et la campagne d'éradication de la lucilie bouchère en Afrique du Nord en sont les principaux fronts. Les applications de la biotechnologie sont exploitées dans la mise au point de vaccins et le diagnostic des maladies. Pour l'alimentation animale, l'accent est mis sur l'utilisation rationnelle des sous-produits et résidus et sur l'introduction de variétés végétales nouvelles et améliorées et d'arbres fourragers, tant pour l'élevage en terrain ouvert que pour l'agriculture mixte. Le traitement des produits de l'élevage, notamment des produits indigènes, sera encouragé à l'échelle du village.

Activités interdisciplinaires

- 1.58 Une plus large place est faite à la formulation de stratégies pour le développement durable de l'élevage et des systèmes de production agricole mixte. L'importance des biotechnologies dans le secteur de l'élevage continue à être mise en relief, notamment en ce qui concerne la préservation et l'amélioration des ressources génétiques, la sélection animale et la lutte contre les maladies. Des capitaux d'amorçage ont été fournis à des institutions nationales de Gambie et du Ghana pour une recherche appliquée sur les troupeaux reproducteurs de base de petits ruminants. Des réseaux de biotechnologie animale ont été créés en Asie et en Amérique latine²⁰. Des recherches appliquées sont menées par des organismes de recherche nationaux grâce à des capitaux d'amorçage fournis par le Programme ordinaire. Le travail sur la fixation biologique de l'azote mené en coopération avec le Programme 2.1.1, est resté centré sur l'amélioration de la productivité de légumineuses alimentaires et fourragères. Grâce à des cours de formation financés par la FAO, des unités pilotes ont été créées pour la production locale d'inoculats. Un soutien technique et financier a été apporté à des programmes régionaux de formation consacrés à fixation biologique de l'azote en Argentine et au Maroc. Le Code de principes concernant le lait et les produits laitiers a été mis à jour dans le cadre de la Commission du Codex Alimentarius.

²⁰ Asie: Chine, Corée, Inde, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines. Amérique latine: Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Cuba, Mexique, Uruguay.

- 1.59 Le Programme de lutte contre la trypanosomiase animale africaine et de mise en valeur des zones en cause est dirigé selon une approche intégrée qui fait le lien entre les mesures sanitaires, le peuplement et l'utilisation du sol. On a continué d'appuyer des institutions de recherche²¹ par le biais de contrats visant à perfectionner les techniques de lutte sur le terrain. En collaboration avec la Division mixte FAO/AIEA, les travaux sur l'application de la technique de l'insecte stérile dans la lutte contre la mouche tsé-tsé se sont poursuivis. Des avancées prometteuses ont en outre été enregistrées concernant la stérilisation chimique des mouches sauvages.

Exécution du sous-programme

- 1.60 Ressources en pâturages, fourrage et aliments du bétail: La remise en état et l'amélioration des parcours arides et semi-arides par l'introduction de légumineuses arbustives fourragères est restée une priorité. Une attention particulière se porte sur les prosopis: la FAO a fourni des capitaux d'amorçage pour la sélection d'écotypes à haut rendement et résistants à la sécheresse et elle continué d'aider l'Association internationale pour les prosopis à publier son bulletin. Les travaux sur la gestion des réserves de pâturages en zones arides et semi-arides se sont poursuivis, soutenus par le Programme MAB de l'Unesco, qui a financé notamment des réunions et des formations en Amérique latine, en Afrique orientale et au Sahel. En outre, un groupe de travail régional sur les ressources en pâturages a été constitué pour les pays du Maghreb, et des fonds du Programme ordinaire ont été affectés à la collecte d'espèces fourragères indigènes (arbustes, graminées et légumineuses) adaptées aux zones arides.
- 1.61 Les travaux relatifs à la mise en valeur des pâturages dans les zones humides et semi-humides ont été essentiellement menés dans le cadre de groupes de travail régionaux. Après la création du Groupe de travail pour l'Amérique latine, des groupes similaires se sont aussi constitués en Asie du Sud-Est et en Afrique orientale. Dans le cadre du groupe pour le sud-est asiatique, un soutien financier a été apporté au titre du Programme ordinaire et du PCT à des travaux menés en Malaisie sur la sélection de variétés de graminées et de légumineuses acceptant l'ombre et, aux Philippines, sur des espèces fourragères nouvelles utilisables pour engraisser le petit bétail de basse-cour et établir des pâturages sous les cocotiers. Le Groupe de travail sur les pâturages en Afrique orientale a été formé à la suite d'un atelier qui s'est tenu au Kenya en 1990. Il se propose d'encourager la production de semences, la conservation du fourrage, la sélection de variétés de légumineuses adaptées et l'aménagement des pâturages, et travaille en étroite collaboration avec le Programme MAB de l'Unesco, le CIPEA et le CIRAF. Dans la région méditerranéenne, la FAO a continué à favoriser la production d'espèces locales de légumineuses et l'amélioration des rotations luzerne/céréales, en coopération avec des institutions nationales et avec l'ICARDA.

²¹ Burkina Faso, Cameroun, Ethiopie, Ghana, Kenya, Mali, Ouganda, Zambie, Zimbabwe.

- 1.62 La FAO a continué à promouvoir l'utilisation de résidus des cultures et de sous-produits agro-industriels dans l'alimentation animale. Une technique de fabrication de blocs d'urée-mélasses mise au point dans le cadre d'un projet PCT au Sénégal est actuellement appliquée dans une cinquantaine de pays. Une vingtaine de pays ont reçu des conseils concernant le traitement de la paille à l'urée. Une nouvelle technique, substituant le jus de canne à sucre aux grains de maïs dans les produits d'alimentation animale, mise au point à l'origine dans le cadre d'un projet PCT en République dominicaine, est actuellement appliquée dans neuf pays²² avec le soutien de la FAO. Des équipes spéciales chargées de promouvoir ces technologies ont été constituées pour les régions Afrique et Amérique latine-Caraïbes.
- 1.63 Santé animale: Financée essentiellement par des ressources extrabudgétaires, l'éradication de la lucilie bouchère en Afrique du Nord est devenue une priorité nouvelle pour l'Organisation. La lucilie bouchère est apparue en Libye en 1988, menaçant la population humaine, le bétail et la faune sauvage d'Afrique, de l'Europe méditerranéenne et du Moyen-Orient. La FAO a réagi à cette situation d'urgence en approuvant dix projets au titre du PCT pour un total de 2,3 millions de dollars E.-U. Un Programme international coordonné a été lancé, auquel des gouvernements donateurs et des organismes internationaux de financement se sont engagés à verser plus de 44 millions de dollars E.-U. (chiffre de mai 1991). Le programme d'éradication organisé par le Centre d'intervention d'urgence contre la lucilie bouchère en Afrique du Nord (SECNA) applique la technique de l'insecte stérile depuis la fin de 1990. La Division mixte FAO/AIEA a contribué au soutien technique du travail de terrain et à la conception de points d'appât appropriés pour éliminer la lucilie bouchère. On a lâché 28 millions d'insectes mâles stériles par semaine jusqu'à la fin d'avril 1991, et 40 millions par semaine depuis. Le nombre de cas signalés d'attaques de lucilie bouchère en Libye est tombé de 191 en décembre 1990 - où la campagne a débuté - à 6 entre janvier et mai 1991.
- 1.64 Avec le lancement en 1987 de la campagne panafricaine contre la peste bovine (CPPB), financée par de multiples donateurs, la stratégie visant l'éradication de la peste bovine dans le monde a passé la vitesse supérieure. La FAO a continué à soutenir la campagne en ce qui concerne l'épidémiologie, la collecte et le traitement de données, la distribution de vaccins, la chaîne du froid, certains aspects du diagnostic sur le terrain, la communication et la formation. Elle a coordonné la campagne d'éradication de la peste bovine en Asie occidentale et a mis au point une stratégie et un projet pour coordonner la campagne similaire en Asie du Sud. La stratégie mondiale vise pour l'an 2000 l'éradication complète de la peste bovine sur toute la planète.
- 1.65 Le programme financé par DANIDA pour lutter contre les tiques et les maladies qu'elles transmettent en Afrique orientale, centrale et australe est entré dans sa

²² La Barbade, Belize, Colombie, Cuba, Haïti, Maurice, Philippines, République dominicaine, Viet Nam.

deuxième phase. On a mené à ce titre des activités soutenant l'élaboration de stratégies de lutte contre les tiques du bétail, la mise en place de programmes nationaux d'immunisation, ainsi que la production et le contrôle de qualité de vaccins contre l'anaplasmose, la babésiose et la péricardite exsudative infectieuse. Un projet régional visant la production de vaccin contre la théilériose maligne afro-tropicale a bénéficié de l'appui des Pays-Bas. En complément au programme, des projets nationaux ont été financés par le PNUD et le PCT. A sa quatrième session, en décembre 1991, la Commission régionale d'agriculture pour le Proche-Orient examinera les mesures à prendre pour lutter contre les maladies transmissibles par les tiques des animaux à l'homme.

- 1.66 La Commission européenne de lutte contre la fièvre aphteuse a centré ses activités sur l'aide à la Turquie et aux pays du Proche-Orient pour la mise en oeuvre de leurs programmes nationaux de protection contre la fièvre aphteuse et d'éradication de cette maladie. Depuis près de deux ans, aucun cas de fièvre aphteuse n'a été signalé en Europe, et en 1991 on a cessé de vacciner dans tous les pays européens. La zone tampon du sud-est européen a été reculée de la région de la Thrace à l'Anatolie occidentale (en Turquie). Le Bureau régional pour l'Asie et le Pacifique a fourni des crédits pour l'extension des zones exemptes de fièvre aphteuse dans des pays d'Asie du Sud-Est²³ et pour le renforcement de la gestion du contrôle vétérinaire dans le Pacifique Sud²⁴.
- 1.67 La FAO a continué à soutenir un réseau de 13 centres zoosanitaires mondiaux et régionaux qui collaborent avec l'OMS. Il existe en outre 16 centres collaborant avec la FAO et 20 laboratoires de référence désignés par la FAO pour différentes maladies. Par l'intermédiaire du Réseau de coopération technique entre laboratoires de recherche et de diagnostic vétérinaire, financé par le Bureau régional pour l'Amérique latine et les Caraïbes, 12 institutions assurent un service de référence concernant les maladies transmises par les tiques et les infections virales chez les suidés et les bovidés. Un projet régional financé par le PCT et qui recouvre des activités de lutte contre les tiques dans les Etats Membres de la CARICOM est également devenu opérationnel.
- 1.68 Ressources génétiques: A sa session de 1991, la Commission sur les ressources phytogénétiques a estimé qu'il serait prématuré d'élargir son mandat pour y inclure les ressources génétiques animales. A sa onzième session (1991), le Comité de l'agriculture a recommandé, notamment, que l'on n'en reste pas là et qu'une consultation d'experts examine la question. Comme l'avait recommandé le Comité de l'agriculture à sa session de 1989, un programme relatif aux ressources génétiques animales a été élaboré, qui comprend la publication d'une liste mondiale de surveillance des races animales en danger et la préparation de projets de conservation.

²³ Indonésie, Malaisie, Philippines, Thaïlande.

²⁴ Fidji, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Samoa occidentale, Vanuatu.

1.69 La FAO a continué à oeuvrer à l'amélioration génétique du bétail par l'intermédiaire de son système de dons de sperme de taureau. En 1990, la Banque du sperme taurin de la FAO a reçu 79 000 doses de sperme congelé provenant d'Allemagne, d'Italie et du Royaume-Uni et, la même année, elle a fourni 81 000 doses de sperme de taureau à 11 pays²⁵. La Banque asiatique de sperme établie par la FAO à Bangkok a reçu 5000 doses de sperme de bovins et de buffles indigènes de la meilleure qualité, et elle en a fourni à cinq pays²⁶. En matière d'appui aux projets, les travaux d'amélioration zootechnique ont principalement porté sur l'élaboration de plans d'ensemble pour l'amélioration des races en Ethiopie et en Turquie, et sur l'introduction et la démonstration de stratégies réalistes fondées sur le criblage génétique de races indigènes²⁷. Des projets de criblage génétique concernant les ovins²⁸, financés par le Programme ordinaire, ont également été mis en route.

1.70 Développement laitier: Le Programme international de développement laitier (PIDL) a continué à servir de cadre pour l'intégration de toutes les activités de la FAO relatives au secteur laitier. Ce programme est centré sur le petit producteur laitier. Parmi les projets modulaires pour un développement laitier intégré antérieurement mis en route, le projet pour l'Equateur financé par le PAM et les Pays-Bas est une réussite: les organisations de producteurs ont été renforcées, la production fourragère et celle des pâturages ont augmenté et les systèmes de ramassage et de traitement du lait ont été améliorés. La phase qui vient de s'achever (1985-90) du Programme FAO/DANIDA de développement laitier et de formation avait été réorientée vers une assistance directe au développement de la petite exploitation laitière. Des cours des formation ont ainsi été organisés, qui à la fin de 1990 avaient été suivis par 4 100 participants à l'échelon national et 400 participants à l'échelon régional. La laiterie artisanale, à l'échelle du village, a été encouragée par la voie de cinq projets du PCT²⁹, et quatre projets financés par le PNUD³⁰. En 1991, un premier atelier régional pour l'Afrique francophone a été centré sur les moyens de mettre en commun les expériences acquises dans ce domaine. Une publication sur la technologie des produits laitiers traditionnels dans les pays en développement est parue en 1990.

²⁵ Albanie, Bhoutan, Bolivie, Côte d'Ivoire, Equateur, Ethiopie, Myanmar, Ouganda, Philippines, Soudan, Zaïre.

²⁶ Iran, Myanmar, Sri Lanka, Thaïlande, Viet Nam.

²⁷ Bovins: République centrafricaine, Gambie, Guinée
Ovins: Gambie, Indonésie, Jordanie, Turquie.

²⁸ Moutons Awassi en Jordanie, Turquie et Syrie; moutons Djallonké en Gambie, Ghana et Guinée;
moutons crineux tropical en Indonésie et en Malaisie.

²⁹ Cameroun, Ethiopie, Laos, Maroc, Niger.

³⁰ Burkina Faso, Niger, Ouganda, Pakistan.

- 1.71 Développement du secteur des viandes: On a ici privilégié les activités portant sur les méthodes peu coûteuses de conservation de la viande et l'envoi de missions de consultants de courte durée, en particulier pour la création de petits et moyens établissements de traitement des viandes. Un réseau pour le développement des méthodes peu coûteuses de conservation de la viande a été créé en Afrique³¹. Des directives ont été publiées concernant la construction et la gestion d'établissements de traitement des viandes, ainsi que l'abattage et la manutention de la viande. Un travail préparatoire a en outre été entrepris concernant l'élaboration de directives relatives à la manipulation des animaux avant l'abattage, et à l'impact des établissements de traitement des viandes sur l'environnement. Un appui a été fourni à la mise en place de programmes de formation visant le développement du secteur des viandes, et un séminaire régional consacré aux méthodes traditionnelles et aux méthodes peu coûteuses de conservation de la viande s'est tenu au Bureau régional pour l'Asie et le Pacifique. En Colombie et à Sainte- Lucie, des projets ont bénéficié de l'assistance du PCT, et un projet financé par fonds fiduciaire a par ailleurs été approuvé pour la République dominicaine concernant la création de petits abattoirs.
- 1.72 Production animale: A la suite d'une série de séminaires et d'une consultation d'experts sur les stratégies de développement durable de l'élevage organisée en décembre 1990, cinq études de cas³² ont été mises en route. On cherche surtout à introduire, dans les systèmes de production existants, des technologies et des changements organisationnels simples et viables - et qui soient acceptables - parallèlement à une amélioration génétique des espèces indigènes. La production de matériel de vulgarisation et de formation a occupé une place considérable. Des systèmes de production cunicole en milieu aride ont été étudiés pour l'Afrique du Nord dans l'optique d'une éventuelle application dans d'autres régions. La coopération étroite s'est poursuivie avec les réseaux régionaux de recherche-développement sur les petits ruminants qui existent en Asie, en Afrique, au Proche-Orient et en Amérique latine³³. Le programme de travail sur les grands ruminants a été élargi avec la création d'un réseau international de recherche-développement sur le buffle³⁴. Des efforts sont déployés en vue d'établir des réseaux d'information sur la production porcine, et des programmes de formation régionaux ont déjà été mis sur pied.

³¹ Pays membres: Burkina Faso, Cameroun, Ghana, Libéria, Mali, Nigéria, Sénégal, Somalie, Soudan, Tanzanie, Tchad, Zambie, Zimbabwe.

³² Ethiopie, Malaisie-Philippines, Népal, Pakistan, Tunisie.

³³ Asie: Bangladesh, Inde, Indonésie, Pakistan. Amérique latine: Bolivie, Chili, Colombie, Pérou. Proche-Orient: Iraq, Jordanie, Syrie, Turquie. Afrique: Bénin, Ghana, Nigéria.

³⁴ Argentine, Bangladesh, Brésil, Chine, Cuba, Egypte, Inde, Indonésie, Iran (Rép. islamique d'), Laos, Malaisie, Népal, Pakistan, Philippines, Sri Lanka, Thaïlande, Trinité-et-Tobago, Turquie, Venezuela, Viet Nam.

Programme 2.1.4: Recherche et technologie

- 1.73 **Objectif de base:** Le Programme a pour but de conseiller les gouvernements en matière de recherche et de développement agricoles de façon à doter le secteur agricole d'un flux continu de techniques plus efficaces et appropriées et d'aider les pays à concevoir un développement agricole qui soit à la fois durable et écologiquement équilibré. Le Programme a également pour but de rentabiliser et de rationaliser l'utilisation de l'énergie dans l'agriculture.
- 1.74 **Priorités:** Les efforts destinés à doter l'agriculteur de techniques plus rationnelles sont concentrées essentiellement sur trois fronts. Le GCRAI, agissant directement et par l'intermédiaire du secrétariat de son Comité consultatif technique (CCT) qui a son siège à la FAO, fournit un soutien en vue d'assurer une planification efficace. Il s'attache à renforcer les réseaux nationaux, grâce à l'organisation, la planification, la gestion et l'évaluation de la recherche agricole et aux échanges d'informations scientifiques et techniques. En collaboration avec l'AIEA, la FAO utilise des techniques nucléaires et recourt même maintenant à la biologie moléculaire pour étudier et résoudre un large éventail de problèmes agricoles. Par ailleurs, le Programme constitue le centre de liaison du système des Nations Unies pour l'application de la télédétection au domaine des ressources naturelles renouvelables. Le Programme fournit également des données permettant une alerte rapide dans les situations d'urgence alimentaire ou en cas d'invasion acridienne. En ce qui concerne l'énergie, le principal objectif est d'améliorer la planification énergétique en milieu rural ainsi que la coopération nationale et internationale pour développer l'énergie.

Activités interdisciplinaires

- 1.75 Une grande partie des activités rentrant dans le cadre de ce Programme ont par définition un caractère interdisciplinaire (les activités relatives à l'environnement sont examinées séparément dans les paragraphes 1.6 à 1.17). Le Centre de développement de la recherche, qui demeure l'élément moteur de la FAO pour ce qui est de la science et de la technique au service du développement, a fourni plusieurs contributions au système des Nations Unies, notamment un examen à la fin de la décennie de l'application par la FAO du Programme d'action de Vienne pour la science et la technique. Le Centre a mené ses activités en liaison étroite avec d'autres programmes relatifs à la biotechnologie. La création de centres de recherches, tant sous ses aspects techniques que sous ceux de la planification et de la gestion a fait l'objet de projets et de missions consultatives. A titre de soutien au Système mondial d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation et l'agriculture (SMIAR) et au Centre d'intervention antiacridienne d'urgence, le Centre de télédétection a continué de renforcer le système ARTEMIS de surveillance de l'environnement, ainsi que les services de données agrométéorologiques. Le Centre a également fourni des conseils techniques en

matière de télédétection ainsi qu'un soutien aux projets rentrant dans le cadre des programmes de la FAO d'une manière générale et participé à l'établissement de cours de formation à la télédétection et d'études pilotes dans ce domaine.

- 1.76 La Division mixte FAO/AIEA a collaboré, dans le cadre du Programme 2.1.1 (Ressources naturelles), à deux nouveaux programmes de recherche menés en coordination. Ces programmes sont axés essentiellement sur l'amélioration des rendements et la fixation de l'azote par les légumineuses à graines dans les systèmes agricoles à faibles facteurs de production en Asie. Ils visent également à encourager l'utilisation d'arbres particulièrement aptes à fixer l'azote, tant dans le domaine de l'agroforesterie que pour redonner aux sols leur fertilité. Au titre du Programme 2.1.2 (Cultures), la collaboration de la Division a consisté essentiellement à accroître la diversité biologique des plantes, à optimiser l'utilisation des pesticides et à lutter contre les insectes ravageurs. Dans le cadre du Programme 2.1.3 (Elevage), la Division a centré ses activités sur l'éradication de la lucilie bouchère du Nouveau Monde en Afrique du Nord, la Campagne panafricaine de lutte contre la peste bovine et la lutte contre la mouche tsé-tsé.

Exécution du sous-programme

- 1.77 Développement de la recherche: Une attention continue a été accordée à la formation en matière d'organisation et de gestion de la recherche. Le cours annuel de gestion de la recherche qui est organisé en France depuis 1986, conjointement avec le CIRED, a été maintenu. A l'échelon sous-régional, des cours de formation à la gestion de la recherche, coparrainés par l'IICA et le SIRAN, ont eu lieu en Equateur et en Jamaïque en 1990. D'importantes missions d'évaluation de la recherche ont eu lieu dans sept pays³⁵.
- 1.78 On s'est attaché à promouvoir la coopération entre les pays en fournissant un soutien à l'Association des institutions de recherche agricole du Proche-Orient et d'Afrique du Nord (AARINENA) et l'on a publié des aperçus de pays où sont passés en revue les systèmes de recherche dans la région. En décembre 1990, on a créé l'Association des institutions de recherche agricole de l'Asie et du Pacifique (APAARI). La FAO a participé à la préparation du deuxième Congrès de l'Union panafricaine de la science et de la technologie (UPST). La UPST est en train de dresser un inventaire des centres de recherche agricole et a déjà répertorié 34 réseaux nationaux ainsi que des centres régionaux et internationaux de recherche agricole³⁶. La FAO a fourni un soutien actif à d'autres organismes régionaux, à savoir le SPAAR, le CORAF et le CARDI.

³⁵ Cap-Vert, Laos, Oman, République centrafricaine, Samoa occidentale, Tchad, Zanzibar.

³⁶ Il s'agit des organismes suivants: à l'échelon sous-régional: INSAH, IRAZ, SACCAR, ADRAO; et à l'échelon régional: CIRAF, ICRISAT, IITA, CIPEA et LIRMA.

- 1.79 Conjointement avec le PNUD et la Banque mondiale, la FAO coparraine le GCRAI et accueille le Secrétariat du CCT. Pendant la période examinée, le Secrétariat du CCT a organisé et exécuté les examens externes du Programme de l'IITA, de l'IFPRI et de l'ICRISAT. Le Secrétariat a également organisé et exécuté un examen mixte du programme et de la gestion du CIRP et commencé à préparer les examens externes du SIRAN, du CIPEA, du LIRMA, de l'IRRI et de l'ADRAO. Le Secrétariat a également achevé l'évaluation de dix centres internationaux non affiliés au GCRAI en vue d'un soutien éventuel. Il a recommandé au Groupe consultatif de soutenir des aspects déterminés de la recherche dans divers domaines - pêcheries, légumes, noix de coco, gestion de l'irrigation, culture de la banane et de la banane plantain - et a suggéré une initiative nouvelle touchant la foresterie et l'agroforesterie. L'examen des données recueillies et des leçons retenues dans le cadre de l'application du nouveau processus d'allocation des ressources du GCRAI a également été achevé et l'on a commencé à réviser les priorités et stratégies du Groupe consultatif.
- 1.80 Applications des isotopes et de la biotechnologie dans l'agriculture: Une grande partie des activités liées à ce sous-programme mixte FAO/AIEA sont entreprises par des réseaux d'instituts et d'universités de recherche agricole de pays développés et en développement. Un nouveau réseau regroupant 11 instituts spécialisés dans le domaine de la nutrition des cultures a commencé à se mettre en place. Son but est d'identifier la variabilité génétique des végétaux pour ce qui est de leur aptitude à pousser dans des conditions nutritionnelles et hydriques difficiles. D'autres programmes de recherche portent sur la fixation de l'azote par les légumineuses à graines en Amérique latine, la diminution de la fertilité des sols tropicaux fragiles et l'amélioration des rendements agricoles dans les régions où l'eau manque. En ce qui concerne l'amélioration génétique des végétaux, le recours à l'irradiation à des fins de mutation pour améliorer les principales cultures vivrières en Afrique a reçu une attention hautement prioritaire. Le programme de recherche touchant l'utilisation de cellules haploïdes doubles et l'emploi de techniques de mutation pour obtenir des semences sélectionnées de céréales a beaucoup progressé.
- 1.81 Outre sa collaboration à des campagnes zoosanitaires, la FAO a également entrepris des travaux tendant à accroître le rendement des systèmes de production animale. Un nouveau programme coordonné de recherche sur les camélidés, auquel participent 17 instituts en Afrique, en Asie et en Amérique latine, a été créé. Son but est d'obtenir des informations de base sur les niveaux actuels de production et de trouver des moyens d'accroître la productivité en assurant une meilleure gestion de l'alimentation et de la reproduction.
- 1.82 Le programme coordonné de recherche destiné à réduire les dangers que l'utilisation des pesticides fait courir aux consommateurs et à l'environnement s'est poursuivi. On a également continué à évaluer les formules d'herbicides à action contrôlée qui ont été mises au point récemment dans la riziculture, les écrans imprégnés d'insecticides pour lutter contre la mouche tsé-tsé et les pièges appâtés à l'aide d'insecticides destinés à combattre la lucilie bouchère. De

nouvelles études ont été entreprises sur la détérioration des acaricides dans les bains antiparasitaires. Au Nigéria et à Zanzibar, on utilise la technique de lâchage d'insectes stériles dans les programmes de lutte contre la mouche tsé-tsé. On a créé une souche de la mouche méditerranéenne des fruits qui permet d'éliminer génétiquement les femelles pendant la reproduction massive. On a constaté que les mâles irradiés de cette souche réagissent bien aux techniques de stérilisation appliquées pour protéger les agrumes.

- 1.83 Le programme coordonné de recherche sur le recours à l'irradiation pour isoler les produits agricoles est terminé. L'irradiation à faible dose des fruits et légumes frais s'est avérée efficace, en particulier pour lutter contre les insectes ravageurs. La FAO assure actuellement une formation à cette technique. Comme l'irradiation des aliments ne laisse pratiquement aucune trace, un nouveau programme de recherche a été entrepris sur les moyens de détecter si un produit alimentaire a été ou non irradié. Il ressort des résultats préliminaires que des méthodes pourraient être appliquées avec succès à divers types de produits alimentaires irradiés présentant un intérêt commercial.
- 1.84 AGRIS et CARIS: Ces deux réseaux d'information internationaux multilingues et coopératifs ont poursuivi leur expansion. Lors de la première Consultation technique mixte qui s'est tenue en 1990, des représentants de 90 centres membres d'AGRIS et de CARIS et 21 observateurs ont passé en revue les progrès accomplis et formulé des recommandations pour l'avenir.
- 1.85 La participation à AGRIS s'est accrue, le réseau comptant actuellement 143 pays et 22 centres régionaux et internationaux. En décembre 1990, la base de données AGRIS comptait plus de 1 800 000 références. Outre Agrindex, bibliographie mensuelle publiée en anglais, espagnol et français, la base de données AGRIS pour la période allant de 1986 à septembre 1990 a été publiée sur disque compact CD-ROM (Read Only Memory)³⁷ et fournir gratuitement aux centres AGRIS et, par abonnement, aux autres usagers. Grâce à cette nouvelle technologie, les centres sont en mesure d'interroger la base de données à partir de leurs propres micro-ordinateurs. Un logiciel, AGRIN, a été mis au point pour permettre aux centres AGRIS de produire une base de données nationale sans que cela exige de leur part un grand effort supplémentaire. AGRIS a continué de fournir à ses centres, sur leur demande, des productions spéciales, notamment des bibliographies et des mini-bases de données nationales sur disquette.
- 1.86 A la fin de 1990, le réseau CARIS avait vu croître le nombre de ses participants - il comptait 110 centres nationaux et 15 centres régionaux et internationaux - et la base de données globale du réseau contenait environ 25 000 descriptions de projets de recherche dans les pays en développement. En échange de leur contribution, les centres ont reçu une copie originale imprimée du répertoire

³⁷ Un disque compact peut contenir environ 400 000 fichiers complets avec tous les index requis pour permettre une interrogation rapide et l'obtention immédiate de l'information.

national CARIS aux fins de reproduction et de distribution. Les centres qui disposent de micro-ordinateurs ont reçu leurs bases de données nationales sur disquettes. CARIS a maintenu des contacts avec AGREP, système similaire coordonné par la Commission des Communautés européennes (CEE) pour l'Europe, dans le but d'assurer une meilleure compatibilité. Des données ont été échangées avec le SPAAR (Programme spécial pour la recherche agricole en Afrique) concernant les projets de recherche financés par des donateurs.

- 1.87 Le thésaurus multilingue AGROVOC, produit à l'origine en 1982 en coopération avec la CEE, a fait l'objet d'une mise à jour continue. Pour faciliter l'identification des sujets, on a augmenté le nombre des descripteurs qui sont passés de 8 000 à 15 000 et l'on a amélioré et simplifié la structure du thésaurus. Les versions révisées d'AGROVOC ont été publiées au milieu de 1991 en anglais, espagnol et français, et d'autres versions suivront en allemand, arabe, italien et portugais. La FAO a également continué à aider les pays en développement à créer des services de documentation et d'information agricoles ou à renforcer ceux qui existent déjà.
- 1.88 Technologie de la télédétection et agrométéorologie: Ce sous-programme fait l'objet d'un examen séparé et détaillé (voir chapitre 9).
- 1.89 Energie: Les activités dans ce domaine se sont poursuivies sur trois plans: assistance en matière de politiques, développement technique et échange d'informations. Dans un premier temps, la FAO a aidé cinq pays d'Asie³⁸ à effectuer des études en vue d'adopter une approche et une stratégie intégrées du développement de l'énergie rurale. Le Groupe de travail latino-américain sur la planification de l'énergie pour un développement rural durable qui a été créé contribue activement à l'établissement de monographies et à la formulation de projets nationaux.
- 1.90 Les réseaux du REUR ont continué de centrer leur action sur l'énergie solaire, la biomasse et la conservation de l'énergie. Ils ont organisé des ateliers et publié des documents sur des sujets tels que la chaleur et l'énergie provenant de la biomasse et l'utilisation de l'énergie géothermique dans l'agriculture. Le réseau sur les sources d'énergie alternatives que coiffe le RLAC a poursuivi ses travaux de formation et ses échanges d'information concernant notamment l'énergie solaire, éolienne et de la biomasse. En Afrique, le RAFR a assuré les services du réseau sur le biogaz en Afrique de l'Ouest³⁹. En Asie et dans le Pacifique, le réseau sur la gazéification de la balle de riz a poursuivi ses activités de même que le sous-groupe sur le biogaz du Réseau sur le recyclage des matières organiques.

³⁸ Afghanistan, Bangladesh, Indonésie, Philippines, Sri Lanka.

³⁹ Bénin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Niger, Togo.

Le RAPA a continué la publication du bulletin sur l'énergie rurale, que le réseau sur la gazéification de la balle de riz utilise également pour diffuser des informations.

Programme 2.1.5: Développement rural

- 1.91 **Objectif de base:** Le Programme veille au suivi effectif du Plan d'action de la CMRADR et s'emploie à promouvoir l'équité dans les revenus, l'accès aux ressources et aux services, une organisation plus appropriée du processus de développement rural ainsi que la participation de la population rurale à la prise des décisions. Une attention particulière est accordée aux secteurs démunis, en particulier aux paysans sans terre, aux éleveurs appauvris, aux petits cultivateurs, aux femmes et aux jeunes ruraux. Un rôle clé est attribué, dans ce contexte, à l'éducation de la population.
- 1.92 **Priorités:** Le Programme encourage les efforts tendant à améliorer la planification et l'exécution des politiques de développement rural et à suivre de plus près la situation des personnes démunies, en particulier des femmes. L'accent est mis sur l'analyse des problèmes, le renforcement de la structure et de la gestion des institutions rurales, le développement des organisations et des activités auxquelles la population participe et qui sont en mesure d'améliorer les revenus et l'accès aux services. Une grande importance est également accordée aux questions suivantes: mise en valeur des ressources humaines grâce à l'éducation et à la formation; vulgarisation agricole d'une manière générale, y compris les méthodes de communication avec les cultivateurs et les grandes campagnes de vulgarisation utilisant plusieurs médias; définition des politiques en matière de commercialisation et libéralisation des échanges en milieu rural; et élargissement des services ruraux de crédit, d'épargne et d'assurance des récoltes et du bétail.

Activités interdisciplinaires

- 1.93 Le troisième rapport intérimaire sur le suivi de la CMRADR a été établi en vue d'être soumis à la présente session de la Conférence de la FAO. Une version abrégée de ce rapport sera présentée au Conseil économique et social en 1992. En 1990, l'envoi de missions interinstitutions à Madagascar, au Paraguay et au Suriname sur le suivi de la CMRADR a fait l'objet d'une grande attention et une mission en Namibie est prévue. Conformément aux recommandations formulées dans l'Examen, du rôle, des priorités, des objectifs et des stratégies de la FAO et des opérations de l'Organisation, on a fait faire à l'extérieur un examen de la manière dont la FAO et d'autres organismes des Nations Unies exécutent le Programme d'action de la Conférence mondiale. Cet examen est également soumis à la présente session de la Conférence. Le Programme continue d'assurer le secrétariat de l'Equipe spéciale du CAC sur le développement rural et de publier son bulletin.

- 1.94 Le Programme a poursuivi sa collaboration avec le Centre sur le développement rural intégré pour l'Asie et le Pacifique (CIRDAP) en vue de mettre au point des mécanismes nationaux de surveillance et d'évaluation de la réforme agraire et du développement rural. La FAO a fourni un soutien technique aux réunions du Comité exécutif et du Conseil d'administration du Centre régional de la réforme agraire et du développement rural pour le Proche-Orient (CARDNE) récemment créé. Grâce à la création du CARDNE, toutes les régions en développement, à l'exception de l'Amérique latine et des Caraïbes, sont dotées maintenant de centres régionaux de développement rural.
- 1.95 Les activités relatives à la population concernent plusieurs programmes de l'Organisation, en particulier la vulgarisation et la formation agricoles (2.1.5.1); les femmes dans l'agriculture et le développement rural (2.1.5.4) et les programmes nutritionnels (2.1.6.2). Cinquante-cinq projets interrégionaux, régionaux et nationaux ont été exécutés avec le soutien du FNUAP. Les activités entreprises dans le cadre de ces projets ont été les suivantes: a) intégration des questions démographiques dans le transfert d'informations relatives au secteur rural, y compris les programmes de vulgarisation agricole, la formation nutritionnelle à l'échelon local, la communication au service du développement et les programmes d'éducation en secteur rural; b) études des relations qui existent entre les rôles des femmes, le changement démographique et le développement agricole; et c) applications du programme informatique de planification, CAPPA. Les conseillers régionaux de la FAO en matière de population, dont les services sont financés par le FNUAP, ont continué de fournir des conseils aux gouvernements des pays membres dans les quatre régions en développement ainsi qu'un soutien aux projets entrepris dans ces pays.
- 1.96 La Journée mondiale de l'alimentation (JMA), lancée il y a dix ans par la FAO, a continué de sensibiliser l'opinion publique au problème de la faim et à promouvoir une action effective dans ce domaine. Depuis 1983, on choisit chaque année un thème différent sur lequel sont centrées les diverses activités organisées à travers le monde dans le cadre de la Journée mondiale. En 1990, ces activités ont eu pour thème "La nourriture pour l'avenir", autrement dit les défis que posera la nécessité d'alimenter un milliard d'habitants de plus d'ici l'an 2000, sans pour autant épuiser les ressources de la planète. En octobre 1991, la Journée mondiale de l'alimentation a été centrée sur le thème "L'arbre, source de vie", c'est-à-dire sur le rôle vital que jouent les arbres dans la survie de l'humanité. Ces thèmes ont été évoqués dans les pays membres dans le cadre d'activités très diverses.

Exécution du sous-programme

- 1.97 Education, vulgarisation et formation agricoles: Il existe un lien particulièrement étroit entre ce sous-programme et le programme de l'Organisation sur le terrain. Chaque année, dans le cadre de ce sous-programme, un soutien est apporté à plus de 200 projets entrepris dans plus d'une centaine de pays. Au cours du présent

exercice biennal, l'examen des options stratégiques en matière d'éducation agricole ont donné lieu à 21 monographies. Celles-ci ont servi de base pour l'établissement d'une série de documents qui ont été examinés lors de réunions régionales en Afrique et en Asie; une réunion mondiale aura lieu plus tard dans l'année. Dans le cadre du suivi de la Consultation mondiale sur la vulgarisation agricole de 1989, il a été publié un rapport technique et un annuaire qui couvre 115 pays. On a également reconnu l'importance de l'éducation et de la formation en matière d'environnement à la fois comme sujets pour les spécialistes et comme disciplines à inscrire au programme d'enseignement de l'agriculture et du développement rural. Aussi met-on l'accent sur cette question dans les projets des bureaux extérieurs. Les programmes qui s'adressent aux femmes exploitantes et aux jeunes ruraux ont été intensifiés grâce à des projets locaux souvent axés sur la participation.

- 1.98 Lors d'une consultation régionale sur la gestion et la supervision de la vulgarisation agricole dans la région de l'Asie et du Pacifique, il a été recommandé de créer un réseau de vulgarisation afin de faciliter l'échange d'informations et de données d'expérience entre les pays de la région. Le RAPA a également organisé une consultation sur la réorientation de la vulgarisation agricole au profit du petit cultivateur. En Asie, au Proche-Orient et en Afrique, une formation au lancement de grandes campagnes de vulgarisation a été dispensée au personnel compétent en la matière. Cette approche permet d'identifier les secteurs où il se pose des problèmes particuliers qu'il y lieu d'aborder dans le cadre de campagnes concertées, faisant intervenir plusieurs médias et auxquelles des groupes de cultivateurs sont associés. En 1990, on a également rédigé à l'intention des vulgarisateurs deux importants manuels sur la conception des programmes d'étude et la mise au point de modules pédagogiques.
- 1.99 Dans le cadre du soutien aux programmes de vulgarisation agricole destinés à la jeunesse rurale, le bulletin YOUTHWORKS a continué de paraître en anglais, en espagnol et en français. Ce bulletin, qui traite de sujets tels que l'agriculture durable, les questions démographiques et l'assainissement et contient des informations générales intéressant la jeunesse rurale, publie également des articles et des lettres émanant des lecteurs. Le bulletin est diffusé deux fois par an à l'échelon mondial à raison de 5 000 exemplaires environ, il s'adresse à la fois aux milieux gouvernementaux et aux animateurs de groupes de jeunes.
- 1.100 Comme la technologie des micro-ordinateurs est devenue plus abordable, plus performante et plus conviviale, ses applications potentielles en matière de formation dans les pays en développement se sont multipliées. Aussi a-t-on procédé, en 1990, à des évaluations préliminaires de ces applications dans le domaine de l'éducation et de la formation à la vulgarisation et dans celui de l'environnement.
- 1.101 La communication au service du développement: On s'est efforcé, comme par le passé, d'aider les pays à améliorer leurs méthodes et moyens de communication pour accroître la participation de la population ainsi que pour relever le niveau

des activités de vulgarisation et de formation et en élargir la portée. En Afrique, les projets rentrant dans le cadre du PCT ont permis de renforcer les services de radio en milieu rural⁴⁰. Dans les programmes de communication axés sur la population que finance le FNUAP⁴¹, on a eu recours aux moyens traditionnels et aux coutumes populaires pour motiver les auditoires ruraux. Des services de communication ont été créés en milieu rural en vue de mettre au point des auxiliaires audiovisuels peu coûteux aux fins de la formation à la vulgarisation⁴². Au Mexique, le réseau de communication rurale est en train d'être confié aux agriculteurs eux-mêmes, l'idée étant d'intéresser directement ces derniers à la planification et à l'exécution des programmes locaux de développement.

- 1.102 Réforme agraire et colonisation rurale: Au cours de l'année, on a entrepris des monographies en Afrique sur les terres communales et les perspectives dans ce domaine⁴³ ainsi que sur les options offertes, en matière de politique agraire, aux pays accusant un déficit foncier⁴⁴. Une fois terminées, ces études fourniront les éléments de base nécessaires à l'organisation d'ateliers régionaux et à la mise au point des programmes à moyen terme de la FAO.
- 1.103 Les études sur le régime foncier et la structure de la production en Chine et au Viet Nam ont été terminées. Comme suite à la recommandation de la cinquième Consultation gouvernementale sur le suivi de la CMRADR, tenue au Guatemala en 1989, trois études touchant le rôle des ONG dans le domaine du développement rural et de la réforme agraire ont été entreprises⁴⁵ et leurs conclusions ont été examinées lors d'un atelier national qui s'est tenu en Jamaïque. Des études relatives aux marchés fonciers dans des pays déterminés d'Amérique latine et des Caraïbes et sur les principaux indicateurs économiques de la colonisation rurale au Brésil dans le cadre de la réforme agraire ont été menées à terme. Une assistance technique a été fournie à Zanzibar et à la Trinité-et-Tobago dans des domaines liés à l'adjudication, au partage et à l'allocation des terres.

⁴⁰ Burkina Faso, Guinée, Tchad.

⁴¹ Burundi, Lesotho, Malawi, Ouganda.

⁴² Chine, Mali, Mexique, Népal, Nicaragua.

⁴³ Ghana, Nigéria, Swaziland, Zambie.

⁴⁴ Burundi, Gambie, Maurice, Seychelles.

⁴⁵ Costa Rica, Trinité-et-Tobago, Jamaïque.

- 1.104 Institutions et emploi en milieu rural: Des études concernant les coopératives agricoles dans différents pays⁴⁶ ont été entreprises dans le but de proposer diverses formules possibles de participation en matière de fourniture d'intrants et de services aux petits exploitants. Par ailleurs, dans des monographies⁴⁷ de pays d'Amérique latine, le rôle des coopératives dans la réduction de la pauvreté a été examiné. La participation des secteurs public et privé à la fourniture de services agricoles a été analysée en octobre 1991, à la Commission régionale des politiques économiques et sociales pour le Proche-Orient. Sur la base de l'expérience acquise en matière de participation populaire aux projets locaux, des directives destinées à faciliter l'introduction de cette notion dans les grands programmes de développement agricole et rural ont été mises au point.
- 1.105 En collaboration avec le CIRDAP et l'Université des Indes occidentales, la FAO rédige actuellement des rapports de synthèse établis à partir de monographies touchant l'organisation et la gestion des services agricoles fournis aux petits agriculteurs dans plusieurs pays d'Asie et des Caraïbes⁴⁸. Ce qui ressort de ces études est, entre autres, l'urgente nécessité d'assurer la complémentarité des services (recherche, vulgarisation, formation, crédit, fourniture d'intrants et commercialisation) fournis par les institutions au secteur rural et d'accroître la participation des petits exploitants à l'évaluation de leurs propres besoins et problèmes. Des ateliers nationaux ont été organisés⁴⁹ afin d'assurer le suivi d'études similaires qui ont déjà été effectuées en Afrique et au Proche-Orient. Par ailleurs, un programme sous-régional relatif à la mise en place et à l'organisation d'institutions a démarré dans les pays du Maghreb. Dans deux études destinées à évaluer la participation à l'agroforesterie au Honduras et au Costa Rica, l'accent a été mis sur la génération d'emplois et de revenus au profit des agriculteurs presque entièrement privés de terre. Ces études ont fait apparaître la nécessité d'enseigner aux habitants des forêts qui se trouvent dans cette situation marginale à utiliser les ressources de façon durable et à mettre à profit diverses sources de revenus.
- 1.106 Les femmes dans la production agricole et le développement rural: Familiariser le personnel de la FAO avec les questions concernant l'intégration des femmes dans le développement est demeuré un objectif prioritaire. Des matériaux de formation, notamment des monographies, ont été mis au point pendant l'exercice biennal et plus de 700 fonctionnaires de la FAO ont assisté aux ateliers d'une durée de deux jours qui ont eu lieu au Siège et dans les bureaux régionaux. Des

⁴⁶ Argentine, Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Paraguay, Uruguay, Indonésie, Philippines, Thaïlande, Algérie, Libye, Maroc, Tunisie, Bulgarie, Allemagne (ancienne République démocratique), Hongrie, Pologne.

⁴⁷ Brésil, Colombie, Guatemala, Panama.

⁴⁸ Bangladesh, Grenade, Indonésie, Jamaïque, Népal, Pakistan, Sri Lanka, Trinité-et-Tobago, Viet Nam.

⁴⁹ Guinée, Madagascar, Tanzanie.

systèmes de codification du Programme ordinaire et des programmes des bureaux extérieurs de la FAO ont été élaborés afin de suivre de près l'intégration, dans les activités de l'Organisation, des questions concernant la participation des femmes au développement. Dans divers secteurs du programme (pêcheries, foresterie, production et protection végétales et élevage), on élabore actuellement des directives en vue de faciliter l'inclusion de ces questions dans la conception et l'exécution des projets. Des conseils ont été fournis concernant la création, ou le renforcement, au sein des principaux ministères, de services chargés de l'intégration des femmes dans le développement⁵⁰.

- 1.107 Avec l'appui du FNUAP, un projet mondial destiné à renforcer la participation des femmes rurales au développement agricole dans le cadre des projets en cours a été amorcé. En Asie⁵¹, des études sur les femmes et les facteurs démographiques ont été effectuées et un soutien technique a été apporté à 15 projets en cours dans les bureaux extérieurs. En Inde, la réorientation de la formation en matière d'économie familiale afin de répondre aux besoins des foyers ruraux a fait l'objet d'un exposé théorique et d'un atelier organisé à l'échelon national. En Inde également, deux études touchant une base de données ventilées par sexe des ressources humaines dans l'agriculture et les femmes exploitants ont été menées à terme. La FAO a fait faire des études sur la condition juridique des femmes en milieu rural dans neuf pays d'Amérique latine⁵² et un document récapitulatif a été établi en vue d'une table ronde ayant pour thème les mécanismes juridiques qui facilitent la participation des femmes rurales au développement. Le RAPA procède actuellement à des études pilotes destinées à tester de nouvelles méthodes et de nouveaux instruments de recherche en vue de créer, en 1992-93, une nouvelle base de données sur la participation des femmes à l'agriculture et au développement rural.
- 1.108 Commercialisation des produits agricoles: Ce sous-programme demeure principalement axé sur la libéralisation des échanges et le soutien des efforts tendant à encourager le secteur privé à participer à la fois à la fourniture d'intrants agricoles et à la commercialisation des produits de la terre. En Amérique latine, en particulier, on s'est efforcé d'accroître l'ampleur et la qualité de ce soutien, des conseils techniques et une aide en matière de commercialisation ayant été fournis à cinq pays de la région⁵³. Les associations des instituts de commercialisation d'Asie (AFMA), d'Afrique (AFMESA) et du Proche-Orient (AFMANENA), ont bénéficié toutes trois d'une assistance, notamment dans le cadre des deux réunions organisées par l'AFMA et l'AFMESA. Sur la base de

⁵⁰ Chili, Congo, Egypte, Soudan, Tunisie.

⁵¹ Indonésie, Malaisie, Népal, Philippines, Thaïlande.

⁵² Chili, Colombie, Cuba, El Salvador, Guatemala, Mexique, Pérou, République dominicaine, Venezuela.

⁵³ Bolivie, Colombie, Equateur, Pérou, Venezuela.

monographies concernant sept pays d'Amérique latine⁵⁴, un séminaire national tenu en Bolivie en 1990 s'est fixé pour tâche de comparer les caractéristiques des divers systèmes de commercialisation des engrais dans la région. Au Sahel, il ressort d'une évaluation approfondie des banques de céréales, entreprise avec le CILSS, que ces banques doivent nécessairement, pour fonctionner avec succès, être situées dans des secteurs qui présentent un déficit saisonnier et où les cultivateurs ont un niveau de formation supérieur.

- 1.109 Crédit et banques agricoles: Pendant l'exercice biennal, la FAO a maintenu sa collaboration avec quatre associations régionales du crédit: AFRACA (Afrique), APRACA (Asie et Pacifique), CACRA (Caraïbes) et NENARACA (Proche-Orient et Afrique du Nord) et fournit un soutien technique aux principales réunions de ces associations. La cinquième Consultation technique sur le Programme de développement du crédit agricole (SACRED) qui s'est tenue en avril 1991 a été précédée par une réunion commune des associations régionales de crédit agricole. On y a examiné principalement les questions suivantes: activités bancaires en milieu rural dans un environnement socio-économique défavorable, financement du développement rural par les banques, traitement électronique des données et recherche concernant les problèmes de financement qui se posent en milieu rural.
- 1.110 Un aspect important de l'assistance directe de la FAO aux institutions financières rurales, en particulier aux coopératives, est le développement continu de MicroBanker, logiciel expressément destiné à réduire le coût des services dans les opérations d'épargne et de prêt. Ce logiciel a été encore amélioré grâce à l'adjonction d'un module de comptabilité et à un système d'aide permettant un accès rapide. A la fin de mai 1991, le MicroBanker était utilisé par 61 banques et succursales bancaires dans trois pays⁵⁵. En 1991, des coopératives thaïlandaises implantées dans des régions à bas revenu ont commencé à utiliser ce logiciel dans leurs opérations de prêt. Les questions d'assurance ont reçu une attention accrue; on a effectué une compilation mondiale des programmes ruraux d'assurance des récoltes et l'on a mis au point des manuels sur la réduction des pertes grâce à l'assurance ainsi qu'une brochure sur les méthodes de planification à appliquer pour assurer les récoltes.

Programme 2.1.6: Nutrition

- 1.111 **But principal**: Ce programme vise à axer plus spécifiquement sur la nutrition les programmes et les politiques de développement relatifs à l'agriculture et aux zones rurales, en s'attachant aux groupes les plus vulnérables. Il est destiné

⁵⁴ Brésil, Colombie, Costa Rica, Equateur, Honduras, Mexique, Uruguay.

⁵⁵ Népal, Philippines, Sri Lanka.

également à améliorer la qualité et l'innocuité des aliments, notamment à l'importation et à l'exportation, ainsi qu'à poursuivre la normalisation de la pratique internationale dans ce domaine.

- 1.112 **Priorités:** Afin de susciter une plus grande prise de conscience au niveau international et de parvenir à un accord sur des stratégies d'action, une Conférence internationale sur la nutrition (CIN), organisée conjointement par la FAO et l'OMS, se tiendra en 1992. Dans le cadre des efforts déployés pour développer des systèmes de contrôle et de surveillance permettant des interventions, il faut citer la poursuite des Enquêtes mondiales sur l'alimentation et la mise à jour des profils nutritionnels par pays. Les activités ordinaires du programme s'attachent en priorité au renforcement des institutions nationales et à l'élaboration de stratégies nutritionnelles dans les pays. Par le biais de la formation et de l'aide à la conception de programmes, les efforts pour incorporer les questions nutritionnelles dans l'éducation et la vulgarisation agricoles continuent. En étroite association avec le PAM, l'amélioration de l'impact de l'aide alimentaire figure également parmi les priorités. En ce qui concerne les normes alimentaires et le contrôle des aliments, les activités concernent la contamination par radionucléides et la qualité des aliments vendus dans les rues. En coopération avec le GATT, le programme a pour but d'étoffer les normes du Codex afin de permettre l'amélioration des normes et l'abaissement des barrières non tarifaires qui entravent le commerce de produits alimentaires.

Activités interdisciplinaires

- 1.113 La FAO a créé une équipe spéciale qui est chargée d'aider le Secrétariat mixte FAO/OMS à préparer la Conférence internationale sur la nutrition (CIN). La CIN n'a bénéficié d'aucune ressource extrabudgétaire pour l'exercice courant, et il a donc fallu réorienter les activités menées par la Division au titre du Programme ordinaire. Les principales activités destinées à préparer la CIN comprennent l'élaboration, en collaboration avec l'OMS, d'un document cadre soulignant les divers problèmes que devra examiner la Conférence, des documents préliminaires à l'intention des pays participants ainsi que des actions conjointes avec d'autres organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales.
- 1.114 Une Consultation mixte d'experts sur les oligo-éléments dans l'alimentation humaine, qui s'est tenue en juin 1990, a examiné les carences et la surconsommation concernant 21 éléments nutritifs, dont beaucoup étaient étudiés pour la première fois. La malnutrition, ses causes et les moyens de prévention ont constitué le principal problème examiné lors de la Conférence régionale de la FAO pour l'Amérique latine et les Caraïbes en 1990, tandis que celle pour le Proche-Orient a étudié les modèles d'approvisionnement et de consommation alimentaires et les mesures devant être adoptées pour promouvoir un régime équilibré. La collaboration avec le Système mondial d'information et d'alerte rapide de la FAO s'est resserrée afin d'inclure l'information nutritionnelle au niveau des collectivités. Les activités connexes du Codex Alimentarius

sont menées conjointement avec les Sous-Programmes 2.1.2.4 - Protection des cultures et 2.1.3.2 - Santé animale. Dans le cadre d'un Secrétariat mixte FAO/OMS/AIEA, la FAO participe à la révision des Normes fondamentales de radioprotection.

Exécution du sous-programme

- 1.115 Evaluation de l'alimentation et de la nutrition: La première phase de la réalisation des profils nutritionnels par pays, qui vise à fournir un examen concis de la situation de l'alimentation et de la nutrition dans tous les Etats Membres de la FAO, est achevée et la mise à jour de ces profils est en cours. La préparation de la sixième Enquête mondiale sur l'alimentation se poursuit, et des réunions d'experts se sont tenues pour discuter de la méthodologie et des données nécessaires. Le RAPA a terminé une analyse des disponibilités alimentaires nationales par rapport aux besoins nutritionnels moyens sur les 30 dernières années. Cette analyse a révélé des que le mode d'alimentation a considérablement changé dans les pays de la région. On a mis en oeuvre des travaux pour analyser les données nutritionnelles obtenues au niveau des pays par sexe et par zone géographique ainsi qu'à partir d'autres caractéristiques fondamentales, telles que les différences entre les villes et les campagnes. La participation au Programme interorganismes pour la surveillance des aliments et de la nutrition s'est poursuivie, notamment la formation en traitement et gestion des données. La participation au Programme interorganismes pour la surveillance des aliments et de la nutrition s'est poursuivie, notamment dans le domaine de la formation à la gestion et à l'utilisation des données. Une étroite collaboration a été maintenue avec le Système mondial d'information et d'alerte rapide en vue d'y inclure l'information nutritionnelle au niveau des ménages et des personnes.
- 1.116 Programmes nutritionnels: Une assistance aux projets a été fournie pour orienter les activités d'alimentation et de nutrition destinées aux groupes à faible revenus dans les zones urbaines⁵⁶. Une consultation technique informelle sur l'éducation nutritionnelle du public par l'intermédiaire des mass médias a examiné les approches adoptées récemment par les pays en développement dans ce domaine; elle a souligné que l'exécution des programmes d'éducation nutritionnelle nécessitent des politiques et des actions. Dans le cadre du Programme des Nations Unies de lutte contre la carence en vitamine A et sa prévention, des projets spécifiques bénéficient toujours d'une assistance et d'un soutien techniques⁵⁷.
- 1.117 Des ateliers interpays sur la formation des formateurs en matière d'éducation démographique et de nutrition se sont tenus dans les pays anglophones d'Afrique

⁵⁶ Bangladesh, Brésil, Inde.

⁵⁷ Burkina Faso, Guinée, Malawi, Mali, Mauritanie, Népal, Niger, Tchad, Viet Nam, Zambie.

de l'Ouest, d'Afrique australe et d'Afrique de l'Est⁵⁸. On a élaboré du matériel de formation visant à intégrer le critère d'équilibre nutritionnel dans la programmation et la planification des politiques alimentaires et agricoles; ce matériel sera utilisé en Chine, en Indonésie et aux Philippines. Des activités communautaires menées par les femmes en vue d'améliorer la situation nutritionnelle des familles ont été appuyées au Honduras par l'élaboration de matériel de formation. Avec la participation des collectivités, des interventions d'alimentation et de nutrition visant à garantir les approvisionnements et l'accès aux denrées se poursuivent dans trois pays⁵⁹. La promotion des cultures vivrières traditionnelles continue en Afrique⁶⁰ et en Amérique latine⁶¹ par le biais d'études, d'ateliers et de publications.

- 1.118 Contrôle des aliments et protection des consommateurs: Des programmes de contrôle des aliments produits dans le pays ou importés ont reçu un soutien dans 16 pays⁶², notamment en matière de réglementation et de structure des laboratoires. Les responsables concernés ont reçu des avis en matière de politiques et des conseils techniques pour la mise en place au niveau national de systèmes efficaces de contrôle des aliments. Les problèmes de contamination des aliments, notamment ceux qui présentent une importance fondamentale pour la santé des consommateurs et la régularité des échanges internationaux, ont fait l'objet d'une attention particulière dans les activités de formation. Des ateliers sur les mycotoxines, les résidus de pesticides, les procédures d'échantillonnage et le contrôle de la qualité des aliments importés/exportés se sont tenus dans les quatre régions en développement.
- 1.119 Les aliments vendus dans les rues ont continué à bénéficier d'une attention particulière, notamment en Afrique et en Amérique latine. Deux études sur ce sujet ont été réalisées au Nigéria et en Ouganda, et un atelier sous-régional s'est tenu en Afrique anglophone. En Amérique latine, deux ateliers sous-régionaux sur les vendeurs ambulants d'aliments ont été organisés et des directives relatives à la formation dans ce domaine ont été publiées. Un grand effort a été entrepris dans les pays d'Amérique latine et des Caraïbes en raison du risque de propagation du choléra par les aliments vendus dans les rues. En outre, du

⁵⁸ Ghana (avec la participation de l'Ethiopie, de la Gambie, du Nigéria, de la Sierra Leone), Ouganda (avec le Kenya, le Malawi et la Tanzanie) et Zimbabwe (avec le Malawi et la Tanzanie).

⁵⁹ Kenya, Mexique, Philippines.

⁶⁰ Nigéria, Ouganda, Zambie.

⁶¹ Bolivie, Equateur, Pérou.

⁶² Antigua, Barbade, Brésil, Bulgarie, Burkina Faso, Cap-Vert, Chili, Hongrie, Jamaïque, Nicaragua, Panama, République dominicaine, Rwanda, Somalie, Tchécoslovaquie, Trinité-et-Tobago.

matériel audiovisuel a été élaboré à l'intention du grand public en Afrique et en Asie. Une bourse de recherche André Meyer a été accordée pour réaliser une étude sur les aliments vendus dans les rues en Thaïlande.

- 1.120 Le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires a tenu trois réunions pour évaluer 54 additifs alimentaires, contaminants environnementaux et résidus de médicaments vétérinaires. Les conclusions du Comité ont été soumises aux Comités du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants et sur les résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments. Une consultation mixte FAO/OMS d'experts a recommandé des approches en vue de garantir l'innocuité des biotechnologies dans la production et la transformation des aliments.
- 1.121 La Conférence FAO/OMS sur les normes alimentaires, les produits chimiques dans les aliments et le commerce des denrées alimentaires s'est tenue à Rome en mars 1991, avec la coopération du GATT. Elle a reconnu le rôle important que jouent la Commission du Codex Alimentarius, le Comité FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires et les réunions conjointes FAO/OMS sur les résidus de pesticides dans la création et l'harmonisation de réglementations alimentaires nationales, la protection de la santé du consommateur et la promotion du commerce international des aliments. Des recommandations spécifiques ont été formulées pour intensifier ces programmes et accroître leur efficacité. La Conférence a également recommandé des moyens de renforcer et d'harmoniser les critères de contrôle appliqués aux exportations et aux importations alimentaires en vue de faciliter le commerce international. La création d'une unité spéciale au sein du Service de la qualité des aliments et des normes alimentaires, qui visait à activer la coopération entre le Codex et le GATT, n'a pu se faire en raison de problèmes financiers.
- 1.122 Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires (Codex Alimentarius): 137 pays font à présent partie de la Commission du Codex Alimentarius. La participation des pays en développement aux sessions a encore progressé. L'importance des travaux de la Commission a été renforcée par la reconnaissance des normes, directives et recommandations du Codex dans le contexte des négociations commerciales multilatérales de l'Uruguay Round. Conformément aux besoins identifiés au cours de l'Uruguay Round, l'accent a été mis sur l'élaboration de normes d'application générale couvrant la plus vaste gamme possible de produits alimentaires, et notamment sur une nouvelle norme générale pour l'utilisation des additifs alimentaires. Les travaux sur les résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments ont entraîné l'adoption du premier groupe des recommandations du Codex pour ces substances. La Commission examine actuellement ses anciennes normes pour s'assurer qu'elles correspondent aux exigences actuelles du commerce international. Les Codes du Codex sur l'hygiène de la viande ont été remaniés en 1990 et soumis à l'appréciation des gouvernements. Les travaux sur la normalisation des jus de fruits et des produits traités à base de viande se sont achevés au cours de la période considérée. Une version abrégée du Codex Alimentarius est parue en 1990 en anglais et elle sera

traduite par la suite en français et en espagnol. La JEUR a continué à réviser les normes existantes NU/CEE et à mettre au point de nouvelles normes applicables au commerce des produits alimentaires périssables en Europe.

- 1.123 Politiques nutritionnelles au niveau des pays: Les questions de nutrition ont été insérées dans les politiques et la planification par le biais de la participation aux missions d'examen sectoriel pour l'agriculture⁶³, du soutien à des projets en cours et des activités d'avis directs. Un programme de formation visant à inclure les objectifs de nutrition dans des projets, qui avait été conçu aux Philippines et en Indonésie, a été adapté à l'intention du Kenya et du Pérou. Du matériel de formation de troisième cycle pour l'évaluation de l'alimentation et de la nutrition a été expérimenté sur le terrain en Afrique et en Amérique latine⁶⁴. En Asie et en Afrique, des ateliers régionaux ont examiné les possibilités d'incorporer les questions de nutrition dans des projets d'aquaculture et de foresterie. Un atelier de formation qui s'est tenu en Amérique latine⁶⁵ s'est concentré sur les nouvelles méthodes d'identification des familles vulnérables sur le plan nutritionnel. Cette activité est particulièrement importante pour la sélection des groupes cibles qui bénéficieront d'une aide pendant le processus d'ajustement structurel en cours.

Programme 2.1.7: Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture

- 1.124 **But principal**: L'objectif global de ce programme est d'améliorer le système d'information nécessaire à la prise de décision et à la planification dans les domaines de l'agriculture et du développement rural, ainsi qu'à l'intensification des échanges et l'accroissement de la capacité opérationnelle et d'intervention en cas de catastrophe au niveau international. Le programme fournit un ensemble complet et unique d'informations et de statistiques au niveau mondial, et permet notamment de normaliser les données relatives à l'agriculture afin d'améliorer leur évaluation et leur échange. Les pays reçoivent également une aide en vue de renforcer leurs systèmes statistiques et leur capacité d'alerte rapide. Les informations fournies par la FAO sont constamment perfectionnées, en termes de couverture, d'actualité, de pertinence, de qualité et de facilité d'accès. Elles soutiennent les activités d'analyse menées par la FAO mais aussi par d'autres organisations internationales et régionales ainsi que par les gouvernements.
- 1.125 **Priorités**: Le Centre mondial d'information agricole (CMIA) qui est actuellement mis en place fournira une base de données complète et intégrée, accessible à des utilisateurs tant intérieurs qu'extérieurs. L'accent est mis sur le perfectionnement d'informations signalant en temps voulu les changements intervenant dans le bien-

⁶³ Bangladesh, Honduras, Laos, Pacifique Sud, Philippines, Viet Nam.

⁶⁴ Bénin, Cap-Vert, Chili.

⁶⁵ Brésil, Colombie, Mexique, Venezuela.

être rural, en particulier le statut des groupes défavorisés et notamment celui des femmes. L'information sur l'environnement par rapport à l'agriculture figure également parmi les priorités. En ce qui concerne l'information commerciale, l'attention porte sur les marchés et les tendances présentant une utilité pour les petits pays en développement pauvres qui importent ou exportent des produits. En matière de crise alimentaire, il faut améliorer le système d'information local, étendre la gamme de produits couverts, renforcer les données sur les réserves et les prix internationaux et développer les capacités d'alerte rapide au niveau national.

Activités interdisciplinaires

- 1.126 Un effort important a été consacré à l'amélioration de la gestion des données dans l'Organisation et à la mise en oeuvre du système d'information de la FAO - le CMIA. Ce dernier regroupera un bon nombre de systèmes d'information de l'Organisation sur l'alimentation, l'agriculture, les pêches et les forêts dans une base de données unique. Il permettra aux utilisateurs intérieurs et extérieurs d'accéder plus directement à l'information et réduira les risques de chevauchements inhérents à l'utilisation de la quarantaine de bases de données qui existent actuellement. Les systèmes opérationnels et leurs applications ont été examinés afin d'identifier leur contenu et leurs limites. Les études entreprises pour déterminer la conception, le matériel et les logiciels nécessaires et les spécifications opérationnelles du CMIA sont à présent terminées.
- 1.127 Une grande partie du travail du Sous-Programme 2.1.7.1 - Traitement et analyse des statistiques, est effectuée en collaboration avec d'autres programmes de la FAO: Développement des ressources naturelles, Cultures, Développement rural et Nutrition. En particulier, le développement des indicateurs socio-économiques a été poursuivi conjointement avec le Programme 2.1.5 - Développement rural. Des directives ont été préparées pour établir des statistiques sur les seuils de pauvreté, les femmes dans l'agriculture et le paysannat sans terre. En coopération avec le Programme 2.1.6 - Nutrition, un examen a été commencé pour établir des profils de pays sur les comportements alimentaires.

Exécution du sous-programme

- 1.128 Traitement et analyse des statistiques: Le sous-programme a continué de tenir à jour l'information mondiale sur la production, le commerce et l'utilisation des produits alimentaires et agricoles. Au cours de l'exercice biennal, les Annuaire de la FAO 1989 et 1990 sur la production, le commerce et les engrais ont été publiés et le Bulletin trimestriel FAO de statistiques est paru régulièrement. Les "Bilans alimentaires. Moyenne 1984-86" ont été préparés, tandis que la rédaction définitive des comptes offre/utilisation en 1989 et des bilans alimentaires connexes s'est poursuivie. En coopération avec la CEE, la FAO a introduit un nouveau système de collecte et de diffusion des données sur les statistiques

concernant les pesticides. Des associations nationales regroupant les fabricants de pesticides d'une soixantaine de pays ont été invités à coopérer à cette entreprise. Parmi les autres publications du sous-programme figurent les statistiques sur les prix de soutien et plusieurs documents techniques. La base de données sur l'assistance extérieure accordée à l'agriculture est devenue opérationnelle et a commencé de donner des informations aux utilisateurs intérieurs et extérieurs. Le développement de la banque de données de statistiques sur les fourrages et les aliments pour animaux a dû être arrêté en raison de problèmes financiers et de manque de personnel, l'accent étant mis à la place sur le CMIA. Les travaux sur l'harmonisation des données commerciales ont également été limités.

- 1.129 Le dialogue avec les pays en développement sur l'acquisition de données a été renforcé par des visites dans sept pays⁶⁶ qui ont permis d'examiner les données avec les responsables nationaux. Des données statistiques sur papier ont été fournies sur demande, en plus de la transmission régulière des données AGROSTAT aux utilisateurs extérieurs⁶⁷ grâce au système en ligne AGROTEL. Pour accroître l'utilité des données statistiques, un nouveau système, AGROSTAT PC, a été mis au point; il permet d'utiliser sur ordinateur individuel les données transférées sur disquettes. La coopération en matière d'échange de données avec divers instituts régionaux de statistiques et des institutions internationales s'est poursuivie. Environ 70 Etats Membres fournissent maintenant à la FAO des informations commerciales sur bande magnétique.
- 1.130 Situation et perspectives: Le "Rapport sur l'alimentation dans le monde" a été intégré à la publication "La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture" (SOFA), qui a continué à présenter les principaux faits internationaux concernant l'alimentation et l'agriculture dans le contexte des changements intervenus dans le monde. En 1990 et 1991, des chapitres spéciaux du SOFA ont été consacrés respectivement à une analyse de l'ajustement structurel et de l'agriculture et à un examen de l'évolution du secteur de l'alimentation et de l'agriculture dans les années 80, en vue d'évaluer les perspectives pour les années 90.
- 1.131 Le volume "Rapport et perspectives sur les produits" a continué à paraître chaque année; il couvre les faits actuels et les perspectives à court terme concernant le commerce mondial des produits agricoles. La préparation d'une nouvelle étude a commencé; elle traitera des perspectives pour les produits agricoles dans les années 90 et devrait être terminée en 1992. Cette nouvelle étude se concentre sur: i) les projections concernant la production, la consommation, le commerce et les prix en l'an 2000 de tous les principaux produits agricoles, dans l'ensemble des régions et des pays; ii) le niveau et les modèles potentiels des échanges

⁶⁶ Cameroun, Chine, Congo, Gabon, Iran, Nigéria, Viet Nam.

⁶⁷ Eurostat, Organisation internationale des bois tropicaux, OCDE, Département de l'agriculture américain, USAID, Banque mondiale.

internationaux; et iii) les grandes questions de sécurité alimentaire et leurs implications sur les politiques, avec mention particulière des pays à faible revenu et à déficit vivrier.

- 1.132 En coopération avec l'Organisation internationale du sucre, la FAO a terminé une étude sur les perspectives du marché mondial de ce produit pour les années 90. Les perspectives commerciales à long terme ont été analysées pour le tabac, le vin et certains fruits à coque. Malgré la prise de conscience accrue au niveau international des méfaits du tabac sur la santé, les perspectives semblent prometteuses pour les exportateurs des pays en développement. En collaboration avec l'Office international de la vigne et du vin, la FAO a produit des projections préliminaires sur l'approvisionnement et le commerce du vin jusqu'à l'an 2000. Des analyses de marché ont également été effectuées pour l'Enquête sur la consommation mondiale de fibres d'habillement et le Recueil de statistiques mondiales sur les cuirs et peaux bruts préparés et les chaussures de cuir (voir également l'Examen du Programme ordinaire 1988-89, Chapitre huit).
- 1.133 Système d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation: Le système mondial d'information et d'alerte rapide (SMIAR) a renforcé les mécanismes de collecte d'information sur le terrain et l'utilisation des techniques d'analyse modernes. Le nombre de missions d'évaluation des récoltes sur le terrain a considérablement augmenté: 85 évaluations sur le terrain ont été effectuées en 1990-91, contre 75 au cours de l'exercice précédent. Le réseau d'organisations non gouvernementales partageant l'information du SMIAR s'est également accru.
- 1.134 Le rapport spécial pour l'Afrique du Système a permis de surveiller les besoins d'importations céréalières et d'aide alimentaire, les annonces d'aide alimentaire et les livraisons effectives aux pays touchés et vulnérables. L'évolution de la situation des criquets pèlerins et des sauteriaux, les perspectives des cultures en Asie pendant la mousson et les pays du Sahel exposés à la sécheresse ont été suivis étroitement et les donateurs, y compris certaines organisations non gouvernementales, ont été informés de la situation. Les donateurs ont été avertis dès qu'une pénurie ou un excédent étaient prévus. En novembre 1990, le Directeur général a créé une équipe spéciale chargée de surveiller la situation et les perspectives de l'alimentation dans les pays les plus touchés par les hostilités pendant la crise du Golfe. Les résumés des bulletins et les rapports spéciaux du SMIAR sont diffusés électroniquement depuis 1990, par le biais du Réseau international d'urgence des Nations Unies (UNIENET) et les bulletins complets du SMIAR ont été intégrés au CMIA. Le mensuel "Perspectives de l'alimentation" est toujours axé sur les principaux développements de la sécurité alimentaire dans le monde et traite plus largement des denrées de base non

céréalières. Le rapport "Cultures et pénuries alimentaires" a été étoffé pour fournir des informations plus détaillées et à jour sur les approvisionnements alimentaires dans les divers pays en développement⁶⁸.

- 1.135 Parmi les efforts déployés pour renforcer les systèmes d'alerte rapide au niveau national et sous-régional figure l'organisation d'ateliers par le RLAC et le RAPA. Au mois de décembre 1990, vingt-deux projets de terrain étaient opérationnels. Ces projets appuient fréquemment la mise au point de bases de données importantes destinées à diverses utilisations en plus de l'alerte rapide: surveillance régulière des indicateurs socio-économiques relatifs à l'insécurité alimentaire chronique, planification à moyen terme, et suivi des programmes complets de sécurité alimentaire.
- 1.136 Développement des statistiques: Le rapport sur les méthodologies utilisées lors du Recensement mondial de l'agriculture 1980 a été publié à l'intention de tous les Etats Membres qui préparent le recensement de 1990. Le supplément pour l'Afrique au Programme de recensement de 1990 a souligné les caractéristiques particulières que présente la région en matière de collecte des données, et un supplément analogue pour le Proche-Orient est paru en arabe. Le Comité consultatif de la statistique et les Commissions des statistiques pour l'Afrique, l'Asie et le Pacifique, l'Europe ainsi que l'Amérique latine et les Caraïbes se sont réunis pour examiner de nouvelles approches concernant la collecte des données, notamment l'emploi de la télédétection et de méthodes permettant d'identifier les coûts de production, les prix et l'incidence de la malnutrition. Une étude sur la méthodologie statistique utilisée pour mesurer les pertes avant et après récolte a été présentée à la session de 1991 de la Commission régionale des politiques économiques et sociales au Proche-Orient. Au Zaïre, une étude en cours visait à comparer les autres méthodes permettant d'évaluer la production. Deux ateliers ont été organisés conjointement avec le Centre de Munich pour la formation avancée en statistique appliquée pour les pays en développement.

Programme 2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles

- 1.137 **But principal**: Ce programme vise à améliorer la formulation des politiques, des plans et des programmes ainsi que la conception des projets et à les rendre plus adaptés, principalement au niveau national mais aussi au niveau international, afin de renforcer l'agriculture, le bien-être rural et le développement durable. Il cherche également à promouvoir les échanges de produits agricoles.
- 1.138 **Priorités**: Les domaines d'action prioritaire sont la fourniture d'avis, la formation à la planification et à l'analyse des politiques, ainsi que le soutien de consultations producteurs/consommateurs organisées dans le cadre des groupes intergouver-

⁶⁸ "Perspectives de l'alimentation" et "Cultures et pénuries alimentaires" paraissent 11 fois par an, c'est-à-dire tous les mois sauf en janvier.

nementaux s'occupant de divers produits. Les avis en matière de politiques et de planification et la formation viennent renforcer les activités concernant l'ajustement structurel, en s'attachant particulièrement à en atténuer tout effet négatif éventuel, notamment sur les groupes défavorisés. Une attention accrue est accordée au soutien à l'élaboration de politiques et programmes complets relatifs à la sécurité alimentaire au niveau national ainsi qu'à la planification décentralisée. Une aide est fournie pour utiliser les résultats et la méthodologie contenus dans le document "Agriculture: Horizon 2000". Les groupes intergouvernementaux accroissent leurs efforts pour faire participer le secteur privé et pour garantir l'étroite coopération et la complémentarité de leurs activités avec celles des autres organisations.

Activités interdisciplinaires

- 1.139 Les activités du Programme sont dans leur quasi-totalité multidisciplinaires et il suffit de présenter quelques grands exemples ici. Une équipe spéciale interne a terminé en 1990 la rédaction d'un document intitulé "Stratégie à long terme pour le secteur alimentaire et agricole", qui a été discuté lors de la session du Conseil de la FAO en novembre 1990. Ce document a représenté la contribution de la FAO à la Stratégie internationale du développement menée dans le cadre de la quatrième Décennie des Nations Unies pour le développement (années 90) et à la dix-neuvième session extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations Unies. Le document a également servi de base à la préparation du Plan à moyen terme de la FAO.
- 1.140 A la suite de la Conférence de la FAO de 1989, les activités sur les questions relatives à l'agriculture et au développement rural durables ont été intensifiées. Des critères analytiques pour l'intégration de l'environnement dans le processus de planification sont en cours d'élaboration, et une étude de cas sur la formulation de politiques permettant un développement agricole durable est effectuée actuellement au Soudan. Dans le domaine des politiques et de la planification, en particulier dans le cadre de l'ajustement structurel, on a entrepris des consultations afin de développer la coopération de la FAO avec la Banque mondiale, le FMI et d'autres institutions de développement multilatérales. Le travail technique en cours comprend la réalisation de deux études qui analysent les concepts et les méthodes des programmes d'ajustement structurel, en fonction des effets à court terme sur la production agricole, le commerce et la nutrition.
- 1.141 Une réunion *ad hoc* FAO/CEE a été convoquée pour formuler des recommandations en vue d'améliorer la coordination entre les activités des deux organismes et de réduire les doubles emplois éventuels. La réunion a recommandé que le Comité de la CEE, assisté par la JEUR, se concentre sur les questions relatives à l'agriculture et l'environnement, tandis que la Commission européenne d'agriculture de la FAO, assistée par le REUR, devra s'attacher aux aspects

scientifiques et techniques et au développement rural. Le Comité de la CEE a approuvé ces recommandations lors de sa session de mars, et la Commission européenne les a examinés à sa session de juillet 1991.

Exécution du sous-programme

- 1.142 Etudes prospectives mondiales/Analyse des politiques agricoles: L'étude de la FAO, "Agriculture européenne: Questions politiques et options de l'horizon 2000" a été publiée en anglais et français en coédition commerciale. Une analyse des questions de politique affectant l'agriculture européenne a été préparée à l'occasion de la Conférence régionale de la FAO pour l'Europe, qui s'est tenue en 1990, puis mise à jour pour le Conseil de la FAO en novembre 1990. Ce dernier document comprenait une section consacrée à l'évolution des politiques agricoles en Europe orientale, y compris l'URSS, qui a été préparée en coopération avec la CEE. En 1990, on a entrepris la préparation d'une nouvelle édition du document "Agriculture: Horizon 2000", qui sera soumise à la Conférence de la FAO en 1993. Le septième rapport intérimaire sur la mise en oeuvre des lignes d'orientation pour l'ajustement agricole international a été élaboré pour être soumis à l'actuelle session de la Conférence. Le rapport biennal de la FAO sur les activités de CEPD est paru en 1990. A la suite de l'appel lancé lors de la dernière Conférence de la FAO, une équipe spéciale ad hoc a recommandé, *inter alia*, de faire participer plus largement les Bureaux régionaux et les réseaux soutenus par la FAO à la promotion de la CEPD.
- 1.143 En Asie, un rapport fondé sur l'examen de six pays⁶⁹ a évalué la justesse des politiques de prix ainsi que les facteurs nécessaires à la réussite de leur exécution. Il a montré que l'application d'une politique de prix à une vaste gamme de produits dépasse souvent la capacité et les moyens d'un gouvernement, qui ne peut maintenir les réformes annoncées; en outre, une politique de prix identique sur tout le territoire favorise le secteur privé, car celui-ci n'est pas obligé d'acheter sur tous les marchés comme le sont les organismes publics. Des études de cas effectuées dans 16 pays en développement ont examiné les diverses méthodes de taxation utilisées, ainsi que leur incidence et leur impact sur le développement agricole. En coopération avec le RLAC et la JLAC, les conclusions des études par pays ont été discutées à une table ronde qui a souligné que les réformes de taxation agricole doivent diminuer les risques d'évasion et de fraude fiscales.
- 1.144 Politiques et commerce des produits: La réunion du Comité des produits a examiné les actions menées au titre du suivi de la Résolution 2/79 de la Conférence sur le commerce des produits, le protectionnisme et l'ajustement agricole, en accordant une attention particulière aux progrès réalisés par les Négociations d'Uruguay du GATT. Les groupes intergouvernementaux et leurs

⁶⁹ Bangladesh, Inde, Indonésie, Népal, Pakistan, République de Corée.

sous-groupes ont tenu 18 réunions pendant la période considérée; celles-ci ont généralement examiné la production future et les perspectives commerciales de divers produits, tandis que le Groupe intergouvernemental du riz et celui des graines oléagineuses, de l'huile et des matières grasses se sont attachés au suivi des directives convenues pour la coopération internationale.

- 1.145 Le Groupe intergouvernemental sur le jute, le kenaf et les fibres apparentées et le groupe sur les fibres dures, en particulier, ont continué d'établir des accords de prix informels pour le jute brut, la fibre et la ficelle de sisal et l'abaca. Une étude approfondie sur les produits de jute a été entreprise en Amérique latine et dans les Caraïbes, et les travaux sur une nouvelle série de projections de la demande de jute jusqu'en l'an 2000 ont commencé, avec la coopération de la Banque mondiale. Le Groupe intergouvernemental sur la banane s'est concentré sur les questions d'accès aux marchés, en particulier le marché européen unique de 1992, et sur la révision d'un projet de programme pour la recherche et le développement. Le Groupe intergouvernemental sur les céréales a examiné l'économie mondiale du mil et l'impact de la libéralisation du commerce sur le niveau des stocks.
- 1.146 Le Comité exécutif du Fonds commun pour les produits de base a désigné, lors de sa réunion de février 1991, neuf groupes de la FAO⁷⁰ comme "organismes internationaux de produits"; ces groupes seront chargés de l'élaboration et du suivi de projets financés au titre du deuxième compte du Fonds commun ainsi que par d'autres sources. Les groupes intergouvernementaux ont accompli un travail important pour formuler des profils de projet adéquats et il est clair que le Fonds attend que les groupes indiquent eux-mêmes les priorités lors de la soumission de l'ensemble des projets.
- 1.147 Le soutien des activités concernant les produits et les échanges menées par d'autres organisations ainsi que des pays en développement intéressés s'est poursuivi. Dans ce cadre, on a aidé les pays en développement à élaborer des propositions pour les négociations du GATT sur l'agriculture et les produits tropicaux, notamment les importateurs vivriers nets et les pays membres du Marché commun d'Amérique centrale. De même, les pays de l'ACP exportateurs de bananes qui appartiennent au CARICOM ont bénéficié d'une assistance pour évaluer leurs perspectives d'exportation dans le contexte d'un marché européen unique, et on a aidé l'Inde à évaluer ses stratégies à long terme pour le développement futur des huiles végétales et des graines oléagineuses.
- 1.148 Sécurité alimentaire mondiale: Le Comité de la sécurité alimentaire mondiale a continué à se réunir une fois par an pour étudier certaines questions ainsi que les perspectives de la sécurité alimentaire dans le monde. A sa session de 1990, le

⁷⁰ Les groupes intergouvernementaux suivants ont été désignés: bananes; agrumes; fibres dures; graines oléagineuses et matières grasses; riz; thé; viande; sous-groupe sur les cuirs et peaux; Sous-Comité du commerce du poisson.

Comité a évalué le rôle des femmes dans la sécurité alimentaire des ménages. La Session de 1991 a examiné une étude sur le rôle de l'aide alimentaire dans les années 90 et a souligné qu'il est important de fournir et d'utiliser l'aide alimentaire de manière souple ainsi qu'à des fins strictement humanitaires et de développement. Le Comité a également pris connaissance d'une étude de cas montrant l'expérience de l'Equateur en matière de sécurité alimentaire, qui confirme qu'il s'agit fondamentalement d'un problème d'accès à la nourriture pour les groupes vulnérables, dont le pouvoir d'achat n'est pas suffisant. Un examen a été entrepris afin d'identifier les améliorations à apporter dans l'établissement et l'analyse des indicateurs socio-économiques relatifs à l'accès à la nourriture par les groupes vulnérables.

- 1.149 Au cours de l'exercice 1990-91, le Programme d'assistance pour la sécurité alimentaire (PASA) a élaboré des programmes nationaux complets dans quatre pays africains⁷¹, en consultation et en coopération avec d'autres unités de la FAO et des organisations internationales. Des travaux analogues ont été entrepris au titre du mandat élargi du Programme au niveau sous-régional en Afrique, en Amérique centrale et dans le delta du Mekong. Le PASA a atteint en 1990 le plus haut niveau de financement obtenu à ce jour - plus de 25 millions de dollars E.-U. Environ deux tiers des ressources ont été consacrées aux systèmes d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation au niveau national et sous-régional, le solde finançant la gestion des marchés, les ressources de sécurité alimentaire et les banques de céréales.
- 1.150 Aide à la planification agricole: le sous-programme a continué à mettre l'accent sur l'aide à l'analyse des politiques et la fourniture d'avis, activités demandées par les pays en développement. En particulier, une assistance a été fournie pour i) des analyses des options pouvant servir de base aux programmes d'ajustement structurel, ii) l'évaluation de l'impact potentiel de l'ajustement sur le secteur agricole et rural, et iii) la réalisation d'examens sectoriels et des réalisations afin d'orienter les décisions concernant les stratégies nationales de développement. A titre de suivi des décisions prises lors de la dernière session de la Conférence de la FAO, les mécanismes internes ont été améliorés pour promouvoir et coordonner les programmes d'ajustement sectoriel et structurel.
- 1.151 En Asie, les pays qui passent actuellement d'une économie dirigiste à une économie de marché ont bénéficié d'avis en matière de politiques. Dans le cadre de cette activité, quatre missions d'examen sectoriel et des ateliers connexes ont aidé le Viet Nam et le Laos à analyser diverses options. En 1990, plusieurs pays d'Europe orientale se sont également engagés dans cette voie et ont demandé à la FAO de les aider à concevoir et exécuter les politiques. Pendant l'exercice

⁷¹ Niger, Tanzanie, Tchad, Zambie.

biennal, le nombre de pays ayant demandé des avis en matière de politiques s'est fortement accru; des activités de ce type sont terminées ou sont en passe de l'être dans sept pays⁷².

- 1.152 L'impact de l'ajustement structurel sur l'évolution de l'agriculture reste un thème important en Afrique. Le Burkina Faso, la Guinée, le Mali et le Sénégal ont reçu une assistance technique dans leurs efforts pour négocier des prêts destinés à l'ajustement sectoriel auprès des institutions financières internationales. En coopération avec la Division mixte CEA/FAO de l'agriculture, on a entrepris une étude sur la dynamique de la pauvreté rurale en Afrique, en appui aux activités régionales menées actuellement en faveur du développement rural. Le Nigéria bénéficie d'une aide pour évaluer l'impact de son programme d'ajustement structurel sur les performances de l'agriculture. Dans le cadre du suivi du Plan d'action pour l'Amérique latine et les Caraïbes, une étude sur les problèmes et les stratégies agricoles dans les Caraïbes a été préparée et présentée à un séminaire. Le RLAC a terminé six études de cas⁷³ où sont analysées les politiques économiques agricoles et les systèmes de planification dans le contexte actuel d'ajustement structurel et dont les résultats ont été discutés lors d'un séminaire régional.
- 1.153 Trois études effectuées dans la région Proche-Orient ont examiné i) la mobilité de la main-d'oeuvre au niveau régional, ii) l'analyse des politiques agricoles et iii) l'apparition de nouveaux groupements sous-régionaux et leurs implications pour les perspectives concernant les disponibilités alimentaires régionales jusqu'à la fin du siècle. Des monographies sur les politiques rizicoles dans le Sahel⁷⁴ ont été entreprises; elles se concentrent sur le problème de l'accroissement de la demande intérieure, la stagnation de la production intérieure et l'augmentation des importations à une époque de difficultés financières et économiques. Les ressources du Programme ordinaire ont servi à la préparation de stratégies axées sur le développement des petits exploitants et sur la planification décentralisée au niveau des districts dans six pays asiatiques⁷⁵. En ce qui concerne l'Afrique, l'étude de cas sur la planification décentralisée en Ethiopie est terminée et des études similaires ont commencé au Ghana et en Zambie, une autre étant prévue en Ouganda.
- 1.154 L'élaboration de matériel de formation et de programmes pour l'analyse des politiques alimentaires et agricoles s'est intensifiée. Une synthèse de l'évaluation

⁷² Chypre, Egypte, Indonésie, Jordanie, Laos, Malte, Viet Nam.

⁷³ Brésil, Colombie, Guatemala, Jamaïque, Mexique, Venezuela.

⁷⁴ Burkina Faso, Niger, Mali, Tchad.

⁷⁵ Inde, Indonésie, Malaisie, Philippines, Sri Lanka, Thaïlande.

des besoins de formation dans huit pays d'Afrique⁷⁶ a confirmé la nécessité de renforcer les compétences analytiques des fonctionnaires nationaux chargés de la formulation et de l'analyse des politiques; un programme de formation à l'analyse des politiques au niveau régional a donc été soumis au PNUD pour financement. Les documents de formation relatifs au Système micro-informatique pour la formation et l'aide à la planification agricole (CAPPA) ont été étoffés et de nouveaux instruments de formation pour la planification décentralisée, la préparation et l'analyse de projet ont été mis au point. Les travaux sur l'intégration des considérations relatives à l'environnement dans la formation à l'analyse et la planification des politiques ont commencé.

Perspectives et problèmes

- 1.155 Le Grand Programme a continué à opérer dans le cadre de graves difficultés budgétaires, accentuées par la réduction des contributions reçues. Pour respecter les décisions prises par la Conférence de 1989 de renforcer l'accent sur les activités en faveur de l'environnement et du développement durable et sur la fonction consultative de la FAO, il a fallu procéder à des ajustements importants à l'intérieur de chaque programme. La coopération accrue avec les autres organismes afin de mieux servir les Etats Membres a été examinée dans le chapitre correspondant de l'Examen 1988-89. Des progrès considérables ont été réalisés en matière de collaboration dans les secteurs prioritaires, notamment avec la Banque mondiale, le PNUE et le GATT. La coopération avec l'OMS, qui a toujours été étroite pour toutes les questions se rapportant à la nutrition, a encore été renforcée par la préparation de la Conférence internationale sur la nutrition. De même, la Division mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture fournit une bonne base à la coopération avec l'AIEA et le système de contrats de recherche en coopération s'avère rentable. Cette coopération présente également des avantages évidents, car elle garantit que les atouts respectifs de la FAO et d'instituts tels que les centres internationaux de recherche agricole soient pleinement exploités, mais elle peut aussi se révéler d'une gestion laborieuse.
- 1.156 La nécessité d'une interaction entre les programmes s'est encore accentuée, notamment dans les domaines d'activités relatifs au développement agricole durable, à l'analyse des politiques, à la planification et à la valorisation des ressources humaines. Le Directeur général a ainsi été amené à créer récemment un Comité directeur et une Equipe spéciale centrale chargés de coordonner l'ajustement sectoriel et structurel, ainsi que des mécanismes analogues pour coordonner le travail sur le développement durable. Les résultats positifs obtenus par le Grand Programme - Agriculture à cet égard ressortent clairement des nombreuses liaisons et des exemples d'activités interdisciplinaires évoqués dans le présent document. Ces activités doivent en grande partie leur succès aux

⁷⁶ Burkina Faso, Cameroun, Ghana, Libéria, Malawi, Mali, Tanzanie, Togo.

groupes de travail interdépartementaux. Les activités interdisciplinaires sont toujours mieux définies dans le Programme de travail et budget, et les activités faisant intervenir plusieurs programmes seraient plus efficaces et efficientes grâce à de nouvelles améliorations au stade de planification et de programmation. Cet aspect est renforcé dans le Programme de travail et budget 1992-93, des ressources étant spécifiquement allouées aux activités conjointes menées par les sous-programmes dans les domaines prioritaires relatifs au développement durable. La réalisation d'études et la préparation de conférences interdisciplinaires ont été financées à partir de ressources tirées de plusieurs programmes et gérées en tant que projets internes (par exemple, le Système d'information géographique). Cette approche a favorisé une définition nette des objectifs et une action plus concertée. Elle peut également présenter des avantages en rassemblant les ressources des programmes pour une période limitée pour les consacrer à un objectif précis.

- 1.157 Les activités interdisciplinaires ont également renforcé la nécessité de former le personnel technique de la FAO aux grands problèmes posés par le développement. Cela est particulièrement important alors qu'une grande partie du personnel prend sa retraite et est remplacé par de nouveaux fonctionnaires qui possèdent moins d'expérience en matière de développement. Un effort considérable a donc été entrepris pour informer le personnel technique du rôle des femmes dans le développement et on prépare actuellement des stages traitant d'autres questions, notamment l'environnement. Des efforts supplémentaires seront nécessaires pour diffuser plus efficacement à l'intérieur de la FAO l'information technique fournie tant par le Programme ordinaire que de terrain. Des mesures ont été prises pour conserver à l'intérieur de l'Organisation l'expérience collective des fonctionnaires qui, après de longues années de service, quittent la FAO ainsi que pour améliorer la mémoire institutionnelle, en leur demandant de soumettre à leur départ un rapport d'évaluation.
- 1.158 Le Grand Programme a mené une lutte continuelle pour maintenir l'accent nécessaire sur les véritables problèmes qui se posent avec persistance en matière de développement et qui échappent à la connaissance du public. Tandis que de grands thèmes tels que l'environnement, les biotechnologies et l'ajustement structurel dans l'agriculture ont, comme il se doit, bénéficié d'une plus grande part des ressources, il est aujourd'hui tout aussi important qu'il y a dix ans de s'attacher à la situation critique des pauvres, de renforcer au niveau national la recherche et la vulgarisation agricoles ainsi que les communications et la formation rurales, ou de réformer le régime foncier et de développer des institutions de participation locales.
- 1.159 La modification des orientations dans les pays en développement ainsi qu'une meilleure appréciation de la contribution potentielle au développement que peuvent apporter le secteur privé et les ONG ont offert de nouvelles possibilités au Grand Programme. Pour des activités telles que le Programme de prévention des pertes de produits alimentaires (PPA) ainsi que pour la commercialisation et le financement rural, le secteur privé a été encouragé à participer, par exemple

en fabriquant et en fournissant du matériel et en offrant des services. Les réseaux se sont révélés un bon moyen de travailler tant avec les organisations commerciales qu'avec les ONG; toutefois, en tant qu'Organisation intergouvernementale, la FAO est limitée dans ses activités directes visant à renforcer la capacité du secteur privé au niveau national. Néanmoins, le Grand Programme accorde une attention croissante à la participation du secteur privé aux activités de formation appropriées et à l'action au niveau des projets. Simultanément, on s'attache à formuler des politiques adéquates et à définir des cadres institutionnels permettant de tirer le meilleur parti de la contribution du secteur privé, afin de répondre aux besoins de développement des plus défavorisés.

- 1.160 Grâce aux progrès réalisés en matière de technologie informatique, il est possible de gérer l'information de manière plus accessible à l'utilisateur et dans un cadre mieux intégré. Le perfectionnement du CMIA, d'AGRIS, de CARIS et du Système d'information géographique (SIG) est particulièrement important pour les utilisateurs tant intérieurs qu'extérieurs. La base de données AGRIS est maintenant disponible sur disques compacts et peut être utilisée sur ordinateur individuel, alors que la conception d'AGROSTAT PC rend accessible sur ordinateur individuel l'information contenue dans la base de données de la FAO. AGROSTAT peut également être interrogé en ligne par certains utilisateurs par le biais d'AGROTEL et les rapports du Système d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation peuvent être consultés à partir d'UNIENET. Ces nouvelles possibilités, qui mettent l'information à la portée des ordinateurs individuels, sont particulièrement utiles pour les pays en développement où les utilisateurs n'ont pas toujours accès à des ordinateurs centraux et à des systèmes en ligne. Le coût du développement de ces programmes a été entièrement couvert par le Grand Programme. Tout comme la tendance est à la coédition commerciale, il faut à présent rechercher des moyens plus souples de couvrir les dépenses entraînées par ces activités en faisant payer les utilisateurs extérieurs qui utilisent les ressources.
- 1.161 L'évolution des projets de terrain a également pesé sur le Programme ordinaire. Du fait de la sophistication croissante des besoins des pays en développement et de la technologie, les projets couvrent des thèmes de plus en plus divers et complexes. La tendance à entreprendre de petits projets faisant appel à des effectifs spécialisés pour de courtes durées entraîne également un accroissement de la demande en soutien technique de la FAO. Nombre des réalisations les plus réussies du Programme ordinaire ces dernières années ont été obtenues par une synergie entre le Programme ordinaire et le Programme de terrain. Dans ce contexte, il faut mentionner le rôle de chef de file qu'a joué le Grand Programme dans la mise au point du concept de lutte intégrée contre les ravageurs; les services informatiques destinés aux institutions de crédit locales, à la gestion des eaux pour les cultures et à la planification de l'utilisation des terres; l'expérience pratique de la participation des femmes et des plus défavorisés dans le processus de développement rural; enfin, la création de systèmes d'alerte rapide au niveau national et sous-régional, qui sont reliés au Système mondial d'information et d'alerte rapide.

- 1.162 La nature et la portée du rôle de soutien technique du Grand Programme deviendront plus complexes en raison de la tendance croissante à exécuter les projets au niveau national. Il est clair que la FAO continuera à assurer cette fonction pour aider les Etats Membres à répondre à leurs besoins urgents en matière de développement national, même si dans certains cas, ces demandes ne correspondent pas exactement aux priorités spécifiques définies par le Grand Programme.

CHAPITRE DEUX

PECHES

Grand Programme 2.2

Objectifs et stratégie

- 2.1 La Stratégie d'aménagement et de développement des pêches avec les cinq Programmes d'action associés qui ont été adoptés en 1984 par la Conférence mondiale de la FAO sur les pêches ont continué à servir de cadre aux activités entreprises dans ce secteur, ainsi que recommandé par le Comité des pêches à sa dix-huitième session en 1989. Les Programmes d'action intéressent les domaines suivants: i) Planification, aménagement et développement des pêches; ii) Développement de la pêche artisanale; iii) Développement de l'aquaculture; iv) Commerce international du poisson et des produits de la pêche; v) Promotion du rôle de la pêche dans la lutte contre la sous-alimentation.
- 2.2 Une attention croissante a été portée aux problèmes environnementaux au cours de l'exercice. Certes ils relèvent traditionnellement du Grand Programme 2.2, mais ils représentent maintenant avec le développement durable des pêches un aspect prioritaire des programmes entrepris dans ce secteur, y compris ceux qui intéressent le développement de l'aquaculture (les activités intéressant l'environnement sont décrites aux paragraphes 2.24-2.26 et 2.32). Conformément aux priorités générales, les objectifs du Grand Programme sont les suivants:
- i) aider les pays en développement à renforcer leurs institutions pour les mettre à même de mieux aménager et développer leurs pêcheries, conserver les écosystèmes aquatiques et prévenir la dégradation de l'environnement;
 - ii) favoriser la pleine participation, avec un partage équitable des bénéfices, de tous ceux qui tirent leur subsistance d'activités liées à la pêche, en particulier les communautés d'artisans-pêcheurs et les petits pisciculteurs des pays en développement, dans le but de maximiser la contribution des pêches au développement rural;
 - iii) aider les pays en développement à accroître la productivité de leurs pêcheries, notamment par les moyens suivants: réduction des captures accessoires et des pertes consécutives à la capture; développement de produits à partir de ressources sous-utilisées; et réduction des coûts de la pêche;

- iv) faciliter aux pays en développement un élargissement de leur participation au commerce international du poisson et des produits de la pêche;
- v) contribuer à accélérer le développement de l'aquaculture.

2.3 En mai 1991, le montant des ressources extrabudgétaires allouées aux projets de terrain approuvés ou en cours d'exécution était de 291,7 millions de dollars E.-U. (sans compter les fonds affectés aux activités de soutien). Le PNUD reste le principal donateur avec une contribution de 67 pour cent aux ressources extrabudgétaires, le restant étant mis à disposition par les donateurs au titre de fonds fiduciaires. En 1990, les dépenses effectuées pour le Grand Programme se sont chiffrées à 37 millions de dollars E.-U. provenant de sources extrabudgétaires, et 19,6 millions de dollars E.-U. au titre du Programme ordinaire, y compris le PCT. Au total, les engagements de contributions pour l'exécution des Programmes d'action se sont élevés à 18,6 millions de dollars E.-U. en 1989, 16 millions de dollars E.-U. en 1990 et, selon les estimations, 14,7 millions de dollars E.-U. en 1991. On constate donc un fléchissement constant depuis 1989, et les chiffres pour 1990 et 1991 sont inférieurs à l'objectif annuel de 20 millions de dollars E.-U. recommandé par le Comité des pêches à sa dix-huitième session en 1989. Le chiffre pour 1991 pourrait toutefois encore augmenter du fait de contributions supplémentaires dans le courant de l'année.

Programmes d'action

2.4 Les Programmes d'action ont généralement été exécutés selon le calendrier prévu, exception faite du Programme III - Développement de l'aquaculture, pour lequel la cessation ou la réduction du soutien extrabudgétaire ont déterminé une interruption temporaire de certaines activités. Le Programme d'action I - Planification, aménagement et développement des pêches - a continué de bénéficier d'une assistance à longue échéance et d'ouvertures de crédit au titre du Programme ordinaire. La FAO a donné à plus de 40 pays des avis en matière de planification, de gestion et de législation des pêches, elle a appuyé des programmes nationaux et multinationaux d'évaluation et de gestion des ressources et apporté son aide pour l'identification d'espèces et la collecte de données à leur sujet, et elle a organisé des activités de formation dans ces différents domaines. Le Programme d'action II - Développement de la pêche artisanale - a tiré avantage de programmes régionaux comportant de solides éléments de CTPD et de formation. Le réseau mondial de services régionaux d'information pour la commercialisation du poisson est resté le point focal du Programme d'action IV - Commerce international du poisson et des produits de la pêche. Ces services ont commencé à se transformer progressivement en organisations intergouvernementales financièrement autonomes, et le Sous-Comité COFI du commerce du poisson a soumis au Fonds commun pour les produits de base une demande de financement d'un montant de 15 millions de dollars E.-U. pour le Programme de promotion des produits de la pêche et de leur commercialisation (voir aussi

par. 2.40 ci-dessous). Un soutien extrabudgétaire accru au Programme d'action V - Promotion du rôle de la pêche dans la lutte contre la sous-alimentation, a permis de mettre intégralement en oeuvre ses deux éléments fondamentaux: recherche et information, et formation.

Programme 2.2.1: Informations sur les pêches

2.5 **Objectif fondamental:** Les objectifs spécifiques du Programme sont les suivants:

- i) fournir des informations et des données suffisamment détaillées sur les pêcheries du monde entier, en vue d'une analyse globale des tendances dans d'importantes zones productrices;
- ii) diffuser efficacement des informations et des données parmi les pays membres, les instituts de recherche et autres parties intéressées; et
- iii) appuyer la recherche halieutique dans les pays membres en créant des réseaux de centres d'information, en donnant des avis en matière de collecte, d'analyse et de stockage de données, et en améliorant l'accès à l'information sur les pêches.

2.6 **Priorités:** Une priorité importante du Programme est la modification et la consolidation des systèmes de statistiques des pêches. Les systèmes existants ne fournissent pas suffisamment d'informations sur des aspects tels que l'aquaculture, l'utilisation durable des ressources halieutiques et la protection de l'environnement, et il faudra mettre au point des méthodes supplémentaires de communication de données tout en conservant les séries statistiques existantes. Quelques progrès ont déjà été accomplis au cours de l'exercice pour ce qui concerne la qualité et le champ d'application des statistiques de l'agriculture, particulièrement dans la région Asie et Pacifique.

Exécution des sous-programmes

2.7 Le Sous-Programme Information sur les sciences aquatiques et les pêches (2.2.1.1) a continué à mettre à disposition des bases de données bibliographiques sous forme imprimée, sur bande magnétique et dans une mesure croissante, sur disque compact-ROM. Une formation a été dispensée au personnel de centres nationaux et régionaux d'information et du logiciel lui a été fourni, tandis que l'accès à plus de 100 bases de données a été assuré par le moyen d'un système connecté de recherche documentaire. Deux séries distinctes de résumés bibliographiques, à savoir "Pollution aquatique et qualité de l'environnement" et "Biotechnologie marine" ont été lancées en 1990.

- 2.8 La base de données ASFA (Résumés sur les sciences aquatiques et les pêches) fonctionnant sous l'égide de la FAO, de la COI¹, du PNUE et de l'UNOALOS², a continué à se développer au cours de l'exercice. Cette expansion a toutefois posé un problème car elle a exigé un accroissement des crédits budgétaires correspondants de la FAO, alors que des sujets nouvellement ajoutés ne présentent pas d'intérêt pour le Programme "Pêches" de l'Organisation. La question est actuellement (1991) réexaminée, en vue de modifier les arrangements financiers existants.
- 2.9 Au titre du Sous-Programme Données et statistiques sur les pêches (2.2.1.2), la priorité a été donnée au cours de l'exercice à l'activité essentielle que constituent la collecte et la diffusion de statistiques. Les données régulièrement publiées dans les Annuaire statistiques de la FAO ont été complétées par des bulletins d'aquaculture et des bulletins statistiques préparés à l'intention du Comité des pêches pour l'Atlantique Centre-Est (COPACE) et du Conseil général des pêches pour la Méditerranée (CGPM). Un document sur l'évaluation de la contribution du poisson à l'alimentation humaine a également été publié.
- 2.10 De récentes consultations et enquêtes ont permis d'identifier les insuffisances des méthodes actuelles d'enregistrement des captures qui résultent en partie du large recours au système des contingents pour l'aménagement des pêcheries des zones économiques exclusives (ZEE), mesure qui a conduit à des erreurs de déclaration et d'identification des espèces. Dans ce contexte, des efforts accrus seront déployés pour recueillir de meilleures données de base permettant de suivre les tendances des activités de pêche pour des espèces et des zones particulières.
- 2.11 Le Groupe de travail de coordination des statistiques des pêches de l'Atlantique, qui a tenu sa quatorzième session en mars 1990 avec un soutien de la FAO, a obtenu de bons résultats à cet égard, et il est prévu de mettre en place des mécanismes de coordination analogues pour l'océan Pacifique. De nouvelles améliorations de la base de données sur les pêches sont escomptées conjointement au développement et à la consolidation de la base globale de données de la FAO, le Centre mondial d'information agricole (CMIA).
- 2.12 Un atlas régional des ressources disponibles pour l'aquaculture marine a été publié en 1991 par le Projet régional Asie-Pacifique de développement de l'aquaculture marine et de démonstrations; il présente un tableau détaillé des ressources et des activités dans 12 pays de la région. Le Bureau régional pour l'Afrique (RAFR) a achevé une analyse de situation visant à améliorer la collecte de données sur les pêches dans les pays de la Conférence de coordination du développement de l'Afrique australe (SADCC), et a fini de préparer un répertoire

¹ Commission océanographique intergouvernementale de l'Unesco.

² Bureau des Nations Unies pour les affaires maritimes et le droit de la mer.

des instituts de formation, d'enseignement et de recherche en matière de pêches en Afrique.

Programme 2.2.2: Exploitation et utilisation des ressources halieutiques

2.13 **Objectif fondamental:** Les objectifs spécifiques du Programme sont les suivants:

- i) aider les Etats Membres à mieux utiliser leurs ressources halieutiques, y compris celles de leurs ZEE, et préparer des normes et lignes d'orientation pour l'aménagement des pêcheries qui soient conformes aux conventions internationales;
- ii) aider les pays membres pour tout ce qui concerne la conception et l'exécution des programmes et projets intéressant les pêches, y compris l'aquaculture;
- iii) favoriser la protection des environnements aquatiques au profit du secteur des pêches, et donner des avis sur les méthodes de pêche, en vue d'accroître les captures et réduire les mortalités accessoires d'espèces non visées;
- iv) promouvoir l'élaboration, le transfert et l'adoption de méthodes appropriées pour la collecte et l'analyse des données, l'évaluation des stocks et les études bioéconomiques, afin de permettre une meilleure identification des ressources halieutiques et améliorer l'information à leur sujet;
- v) donner des avis en matière de manutention et de commercialisation du poisson, dans le but d'améliorer les régimes alimentaires, en particulier dans le cas des groupes pauvres, et fournir des informations sur le commerce international du poisson dans le but d'accroître les recettes en devises étrangères.

2.14 **Priorités:** L'amélioration des capacités nationales à l'appui d'un développement durable du secteur des pêches est l'un des axes principaux du Programme. Les activités entreprises à cet effet visent à préserver les ressources halieutiques et les habitats, à enrichir les connaissances nationales sur les pêches et sciences connexes, à améliorer les compétences nationales en matière de planification et de gestion, et à fournir une assistance à la communauté de pêcheurs pour améliorer leurs méthodes de pêche et leurs conditions de vie.

2.15 Un certain nombre d'importantes publications consacrées à la conservation et à l'aménagement des ressources marines sont parues au cours de l'exercice, au titre du Sous-Programme 2.2.2.1: Ressources et environnement marins. Elles comprennent un manuel sur l'évaluation des stocks des pêcheries tropicales, un

manuel sur les applications de la télédétection aux pêcheries de thons (préparé en collaboration avec le Sous-Programme 2.1.4.4), plusieurs fiches d'identification des espèces appartenant à certains groupes d'organismes marins, des manuels consacrés à l'évaluation des stocks et à la modélisation des pêcheries, ainsi qu'une importante contribution au document sur l'environnement et le développement durable des pêcheries préparé pour le COFI de 1991. Des progrès considérables ont été accomplis en ce qui concerne la Banque mondiale de données sur les espèces, SPECIESDAB, qui intéresse maintenant plus de 1 300 espèces. Les divers segments sont constamment révisés et actualisés par des spécialistes.

- 2.16 Des documents consacrés à des régions et à des ressources particulières ont été préparés ou sont en train de l'être en réponse à un nombre croissant de demandes de renseignements sur les ressources marines. Ils comprennent: plusieurs catalogues mondiaux d'espèces³ et cinq guides pratiques des ressources marines d'intérêt commercial, respectivement pour le golfe de Guinée, le Mozambique, la côte septentrionale de l'Amérique du Sud, la Somalie et Sri Lanka. Une priorité future du sous-programme sera la mise au point d'un système d'information géographique (SIG) informatisé pour les évaluations de ressources côtières, qui pourra plus tard être étendu aux pêcheries de la haute mer.
- 2.17 L'étude des besoins de recherche halieutique internationale des pays en développement, qui est coordonnée par la Banque mondiale, la FAO, le PNUD et la Commission des Communautés européennes pour le compte de 17 donateurs, est presque terminée. Elle présentera, entre autres, une esquisse de programme international de recherche halieutique, pour la mise en oeuvre duquel la FAO devrait jouer un rôle de premier plan.
- 2.18 Le projet de "Formation en matière d'évaluation des stocks de poissons et de planification de la recherche halieutique", qui est financé par le Danemark et basé au Siège de la FAO, a poursuivi ses activités conformément au calendrier prévu. Les versions espagnole, française et portugaise du manuel de formation intitulé "Introduction à l'évaluation des stocks de poissons tropicaux" ont été publiées au cours de l'exercice et 17 cours de formation ont été organisés aux niveaux national et régional en Afrique, en Asie et en Amérique latine.
- 2.19 Des ensembles de programmes consacrés à l'évaluation des stocks, et à la bioéconomie et la modélisation des pêcheries, ont été préparés en français et en anglais, et des apports substantiels en la matière ont été fournis à un programme DANIDA de formation à l'évaluation des stocks, à des activités entreprises conjointement avec le Centre international d'aménagement des ressources bioaquatiques (ICLARM) en vue de la création d'une base de données biologiques et de données sur les stocks, et au Programme "Océanographie et ressources

³ Serranidés (mérours) ou Serranidae; "Threadfin Breams" ou Nemipteridae; Trichiures, Thyrsites et "Escalars" ou Trichiuridae/Gempylidae; homards et langoustes; bivalves et gastropodes; algues marines.

biologiques" (OSLR), entrepris par la FAO/Commission océanographique inter-gouvernementale (COI).

- 2.20 Le Sous-Programme Pêches continentales et aquaculture (2.2.2.2) a été notablement renforcé grâce à la création de deux postes nouveaux, l'un de "Conseiller principal pour le développement de l'aquaculture" (P5) et l'autre de "Spécialiste en nutrition du poisson" (P4). La plupart des activités précédemment conduites au titre du Programme de développement et de coordination de l'aquaculture (ADCP), qui était financé par le PNUD et s'est achevé en décembre 1989, ont été reprises au titre du Programme ordinaire. Cette reconduction a été rendue possible par la création des deux nouveaux postes susmentionnés à la Division des ressources halieutiques et de l'environnement, et par l'inclusion d'activités liées à l'aquaculture dans les tâches de fonctionnaires d'autres divisions. De manière analogue, le Réseau asiatique de centres d'aquaculture (NACA), précédemment financé par le PNUD, est devenu en 1990 une organisation intergouvernementale autonome. Quelques aspects des activités du NACA bénéficient du soutien du Projet régional de développement de l'aquaculture marine et de démonstrations qui est financé par le PNUD.
- 2.21 L'élevage des crevettes dans la région Asie-Pacifique a fait l'objet d'une étude préparée par le Bureau régional pour l'Asie et le Pacifique (RAPA) en 1990, qui comparait les caractéristiques économiques de divers systèmes de crevetticulture et présentait une prévision des tendances futures. Le RAPA a également appuyé des projets de développement de l'aquaculture dans les pays les moins avancés d'Asie, spécialement au Bhoutan, au Cambodge et au Viet Nam, et il a fourni une assistance à un projet entrepris en Thaïlande concernant la préparation d'aliments artificiels pour l'aquaculture en utilisant des ingrédients disponibles sur place. Une série de manuels de formation servant de documentation de base pour l'aquaculture rurale a été achevée par le Service des ressources des eaux intérieures et de l'aquaculture. Le Japon a continué à financer le Programme régional de développement de l'aquaculture dans le Pacifique Sud, qui organise principalement des activités de formation à l'intention des Etats insulaires du Pacifique Sud.
- 2.22 Des dispositions en vue d'une collaboration plus étroite avec d'autres unités de la FAO (FII, FIP, AGL, AGS, ESH) ont été prises pour assurer l'intégration de l'aquaculture dans l'action entreprise en faveur du développement rural. Des systèmes d'information géographique (SIG) ont été utilisés pour sélectionner des emplacements propres à l'aquaculture au Ghana et il est prévu d'élargir cette approche à la planification générale des pêches dans les eaux intérieures.
- 2.23 Une attention accrue a été portée à la surveillance de l'environnement, en particulier pour ce qui concerne les modifications survenant dans les écosystèmes aquatiques et les effets de systèmes inappropriés d'utilisation des terres. Un Groupe de travail départemental sur les pêches et l'environnement a été créé pour coordonner les activités du Département intéressant les questions environnementales, et pour préparer les contributions du Programme Pêches à d'autres

organes tels que le Groupe de travail interdépartemental de la FAO sur l'environnement. Pour ce qui est des aspects environnementaux des pêches continentales et de l'aquaculture, les travaux sont coordonnés avec ceux d'autres divisions de la FAO, notamment par l'intermédiaire du Groupe de travail interdépartemental sur la planification de l'utilisation des terres. Une analyse régionale détaillée des aspects environnementaux du développement de l'aquaculture dans les pays peu avancés d'Asie, a été préparée par le RAPA en 1990. Le réseau de projets de surveillance de la pollution et de recherches dans ce domaine, qui couvrait précédemment la Méditerranée et l'Afrique de l'Ouest et du Centre, a été élargi à l'Afrique de l'Est.

- 2.24 La collaboration avec d'autres organisations des Nations Unies pour l'exécution de programmes régionaux en faveur de l'environnement s'est poursuivie, en particulier par l'intermédiaire du Groupe mixte d'experts OMI/FAO/Unesco/OMS/OMM/AIEA/ONU/PNUE chargé d'étudier les aspects scientifiques de la pollution des mers (GESAMP). Un groupe de travail du GESAMP a été créé en mai 1990 pour évaluer les effets de l'aquaculture côtière sur l'environnement marin. Son rapport a été publié en mars 1991.
- 2.25 La coopération se poursuit avec le PNUE pour la mise en oeuvre des Plans d'action pour la protection et la mise en valeur de l'environnement marin et des zones côtières, la FAO étant la principale responsable pour les plans d'action intéressant l'Afrique de l'Ouest et de l'Est. La FAO a également continué à participer activement au Programme de surveillance et de recherches sur la pollution en Méditerranée (MED POL), qui est une initiative à long terme. Il est envisagé de lui confier un rôle analogue dans l'exécution du projet sur l'aménagement intégré des zones côtières en Afrique de l'Est.
- 2.26 Le Sous-Programme Production de poisson (2.2.2.3) a continué d'être principalement axé sur la technologie de la pêche maritime et de la pêche dans les eaux intérieures, le développement durable de la pêche artisanale et le transfert de technologies.
- 2.27 Au cours de l'exercice, le personnel du Siège et/ou des consultants ont participé à, ou organisé, en collaboration avec le PCT et avec des projets financés par des ressources extrabudgétaires, huit cours nationaux de formation⁴ sur les thèmes

⁴ Chypre: formation d'ingénieurs portuaires à l'entretien et à la conception des ports de pêche; Grenade, Maurice: formation de constructeurs de bateaux aux techniques de construction en sandwich utilisant de la mousse de plastique; Inde, Tanzanie: atelier et cours de formation sur l'octroi de crédit aux pêcheurs; Philippines: atelier sur la création et la gestion de fonds renouvelables; Thaïlande: introduction à l'utilisation d'un programme informatique pour le contrôle des prêts consentis par des sources de crédit institutionnel; Yémen: formation de charpentiers de marine aux techniques de tracés sur plancher (en vraie grandeur).

suivants: technologie de la pêche, conception et construction des bateaux de pêche et, en coopération avec l'APRACA⁵, crédit pour les pêches.

- 2.28 Les activités intéressant le développement de la pêche artisanale ont été financées dans une mesure importante par des ressources extrabudgétaires. Dans le cadre du Programme de développement intégré de la pêche artisanale (DIPA) en Afrique de l'Ouest, qui est financé par le Danemark et la Norvège, plusieurs projets nationaux sont devenus opérationnels. Entre autres activités, le Programme a organisé plusieurs ateliers et séminaires dans la région et, conjointement avec le Programme ordinaire (Département des pêches et RAFR), il a élaboré un programme à long terme de remplacement des pirogues en Afrique de l'Ouest.
- 2.29 Le projet financé par la Suède/Danemark à l'intention des communautés d'artisans-pêcheurs du golfe du Bengale a attiré des projets de soutien complémentaires financés par plusieurs autres donateurs⁶ et il est maintenant partiellement financé par des contributions des pays participants. Le projet principal se terminera à la fin de 1992, tandis que des éléments individuels se poursuivront jusqu'en 1994.
- 2.30 Les efforts pour promouvoir des services de crédit à l'intention des communautés de pêcheurs se sont poursuivis et un atelier sous-régional sur la question a été organisé en Inde⁷ en février 1991; un autre atelier est prévu en septembre 1991 en Côte d'Ivoire⁸. L'intégration d'activités financées par le FNUAP dans des programmes de développement des pêches artisanales en Afrique et en Asie a également progressé. Le RAPA a mené à bonne fin des études sur les organisations de pêcheurs au Bangladesh, en Inde et à Sri Lanka.
- 2.31 La sélectivité des engins de pêche est une question qui intéressait diverses unités du Département. Dans le cadre de ce sous-programme, la priorité a été donnée à l'étude des dommages que les engins de pêches et la technologie des bateaux peuvent causer à l'environnement, ainsi qu'au développement de l'exploitation d'espèces non utilisées et sous-utilisées. Une importante communication consacrée aux spécifications applicables en matière de sélectivité des engins de pêche, et contenant des orientations à ce sujet, est en cours de préparation; elle sera publiée au cours du prochain exercice biennal. L'application de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) a également beaucoup retenu l'attention, en particulier pour ce qui concerne le

⁵ Association régionale du crédit agricole pour l'Asie et le Pacifique.

⁶ AGFUND, PNUD, FNUAP.

⁷ Avec des participants du Bangladesh, de l'Inde et de Sri Lanka.

⁸ Avec des participants des pays suivants: Bénin, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Madagascar, Mali, Nigéria, Sénégal, Sierra Leone, Togo.

marquage des engins de pêche et la réduction de la pollution atmosphérique grâce à de meilleures méthodes de combustion.

- 2.32 Le Programme FAO d'utilisation en commun de navires pour la recherche, le développement et la formation en matière de pêches a bénéficié du soutien d'un projet interrégional du PNUD et il est pleinement opérationnel. Il informe et conseille les pays en développement qui ont besoin de services de navires au sujet des bâtiments appropriés disponibles dans la région. La FAO coopère également avec la Commission océanographique intergouvernementale (COI) et avec le Bureau hydrographique international (BHI) pour des questions intéressant la propriété, la gestion et l'exploitation des navires de recherche, et elle a aidé le Centre international d'exploitation de l'océan (ICOD) du Canada à préparer un manuel et des cours de formation sur la question.
- 2.33 Le Sous-Programme Utilisation et commercialisation du poisson (2.2.2.4) a continué d'être axé sur la lutte contre la sous-alimentation, l'utilisation rationnelle des ressources halieutiques et l'accroissement de la participation des pays en développement au commerce international.
- 2.34 Dans ce cadre, une nouvelle activité intéressant l'assurance de qualité et l'inspection du poisson a été introduite à l'appui des travaux entrepris par le CODEX ALIMENTARIUS et le GATT pour ce qui concerne les réglementations sanitaires et phytosanitaires, et la collaboration avec le GATT pour l'identification d'obstacles non tarifaires au commerce s'est poursuivie. En décembre 1990, une consultation d'experts a été organisée à Rome en vue de l'élaboration d'un code d'usages pour les produits de l'aquaculture, qui servira de base pour la protection des consommateurs et facilitera le commerce international des produits de l'aquaculture. Le projet de code sera définitivement mis en forme en 1991 et il devrait être soumis à la réunion de la Commission du Codex Alimentarius en mai 1992.
- 2.35 Les activités de recherche en coopération entreprises en Asie pour ce qui concerne l'utilisation du poisson se sont poursuivies et se sont encore développées grâce à un soutien extrabudgétaire fourni par l'Australie dans le cadre du projet intitulé Soutien au Réseau de coopération entre les instituts asiatiques de recherche sur la technologie du poisson. La FAO a envoyé plusieurs orateurs principaux à la Conférence internationale Aquatech '90 sur l'élevage des crevettes, qui a été organisée conjointement par INFOFISH et l'Administration centrale pour le développement des pêches de Malaisie. La Conférence Seafood '90 sur le commerce international organisée au Japon avec l'aide de la FAO s'est révélée utile pour l'industrie du poisson des pays en développement. Elle a été une source d'informations sur le marché mondial de produits marins de haute valeur marchande et a formulé des recommandations concernant les stratégies de vente, et elle a examiné en détail tous les aspects de la manutention et de la transformation. Ces deux conférences ont réuni 680 participants, appartenant dans une large mesure au secteur industriel et commercial. Un réseau sur l'assurance de qualité et sur l'inspection du poisson a été mis en place en

Amérique latine, tandis qu'en Afrique le programme de recherches en coopération sur la technologie du poisson a été exécuté en coopération avec la Division mixte de l'agriculture CEA/FAO (JAFR) et le Bureau régional pour l'Afrique (RAFR). Il est prévu d'organiser en 1991 la cinquième Consultation d'experts sur la technologie du poisson en Afrique. Le RAFR a organisé un cours régional de formation à l'utilisation de meilleures techniques de fumage du poisson.

- 2.36 L'intégration des plans nationaux de développement des pêches et des politiques nutritionnelles nationales a progressé, particulièrement pour ce qui concerne la promotion de l'aquaculture aux fins de la nutrition humaine. Les pays concernés sont la Tanzanie, la Thaïlande, la Zambie et le Zimbabwe.
- 2.37 Une importante activité entreprise dans ce contexte est le projet financé par la Norvège - Intensification du rôle du poisson et des pêches dans la lutte contre la malnutrition - dont le personnel a fini d'être recruté en novembre 1990. Les activités se concentrent en Afrique australe et plusieurs études ont été menées à bien, notamment pour ce qui concerne le recoupement des données sur le potentiel des pêches et de l'aquaculture obtenues à l'aide d'un système SIG par satellite avec des données sur la situation nutritionnelle dans des régions et des districts, dans le but d'identifier les zones les plus nécessiteuses et leur potentiel de développement.
- 2.38 Le Programme interrégional sur l'assurance de qualité et l'inspection du poisson a continué d'appuyer le renforcement des capacités nationales dans ce domaine en organisant des actions de formation à l'échelle nationale et régionale, à l'intention de participants de services officiels et de l'industrie, ainsi qu'en fournissant des matériels didactiques. En 1990-91, six cours régionaux⁹ et quatre cours nationaux ont été organisés à l'intention de 195 stagiaires venus de 49 pays. Deux cours régionaux et un cours national sont en outre prévus pendant le deuxième semestre de 1991.
- 2.39 Les services d'information sur la commercialisation du poisson et de conseils techniques ont continué à être écoutés de la communauté mondiale des pêcheurs. La Conférence sur le commerce mondial du thon tenue en Indonésie en 1991 (405 participants) a été organisée par INFOFISH avec un soutien technique de la FAO, en étroite collaboration avec les services régionaux d'information sur la commercialisation du poisson. La première Conférence internationale sur les petites espèces pélagiques, qui a réuni 190 participants du secteur industriel africain et européen, a été tenue en Côte d'Ivoire.
- 2.40 Le Sous-Comité COFI du commerce du poisson a approuvé, à sa troisième session tenue en septembre 1990, un Programme d'assistance technique pour les produits de la pêche et le développement de la commercialisation, à financer par

⁹ Trois en Afrique, un en Asie, un en Amérique latine-Caraïbes et un (à l'intention des formateurs) au Canada.

le Fonds commun pour les produits de base. Le Programme comporte trois éléments: formation, services de soutien au commerce, et développement des produits et des marchés. Un Groupe consultatif sur les projets a été créé pour suivre la planification et l'exécution du Programme.

- 2.41 Le soutien au réseau mondial de services régionaux d'information sur la commercialisation du poisson (INFOFISH - Asie et Pacifique, INFOPECHE - Afrique, INFOPECSA - Amérique latine et Caraïbes, INFOSAMAK - pays arabes) est resté un élément important du sous-programme. Les services connaissent actuellement une phase de transition. INFOFISH est déjà devenu une organisation intergouvernementale indépendante, et les autres services feront probablement de même, car le soutien des donateurs est progressivement supprimé ou réduit¹⁰.
- 2.42 Le soutien technique fourni par le Bureau régional de la FAO pour l'Amérique latine et les Caraïbes (RLAC) s'est considérablement amélioré depuis que le poste de Fonctionnaire régional des pêches a été pourvu à la fin de 1989. De nombreuses activités de soutien ont été conduites par l'intermédiaire du Réseau de coopération technique sur l'aquaculture et les pêches et du Réseau pour les pêches artisanales et l'aquaculture aux Caraïbes, ce qui a facilité en particulier les échanges au titre de la CTPD. Le RLAC a organisé ou appuyé six cours de formation dans la région¹¹ ainsi que quatre réunions internationales ou consultations¹², et il a régulièrement participé à des réunions d'organismes régionaux des pêches. En outre, des études ont été financées et des documents préparés à l'appui d'activités régionales dans le secteur des pêches.

Programme 2.2.3: Politique de pêche

- 2.43 **Objectif fondamental:** Les objectifs spécifiques du Programme sont les suivants:

¹⁰ Le PNUD a cessé de financer en décembre 1990 les services consultatifs de soutien technique à INFOFISH, et un projet régional complémentaire est actuellement financé par le Japon jusqu'en avril 1992. La Norvège continuera d'apporter un soutien à INFOPECHE jusqu'à la fin de 1992 et le Comité consultatif et de coordination d'INFOPECHE a recommandé, à sa session de mai 1990 à Abidjan, la conversion du projet en une organisation intergouvernementale indépendante d'ici cette date. Le soutien au projet INFOPECSA, qui est financé par des contributions de pays membres, par les redevances versées pour les services et par le Programme ordinaire de la FAO continuera jusqu'à la fin de 1991. Le projet a été reconduit pour une deuxième phase qui durera jusqu'à la fin de 1992. Des consultations au sujet de la coopération ont été engagées avec des organisations régionales. De manière analogue, le PNUD cessera de financer INFOSAMAK à la fin de 1991, date après laquelle une structure juridique appropriée pourrait être mise en place au Bahreïn.

¹¹ Costa Rica, Chili, Dominique, Jamaïque, Guyana, Trinité-et-Tobago.

¹² Table ronde sur les stratégies applicables aux zones économiques exclusives, à la Barbade et au Nicaragua; quatrième Congrès international sur les sciences marines, Chili; réunion au RLAC de groupes de travail de la COPESCAL (Comisión de Pesca Continental para América Latina).

- i) fournir des conseils techniques fondés, entre autres, sur la collecte et l'analyse systématiques d'informations biologiques, techniques et socio-économiques, et donner des avis aux pays membres en développement en matière de planification, d'aménagement et de développement des pêches, en vue d'assurer une utilisation efficace et durable des ressources de poisson;
- ii) aider les pays membres en développement à accroître leurs capacités en matière de planification et de gestion de leur secteur des pêches, de manière à améliorer les conditions socio-économiques ainsi que le potentiel d'investissement;
- iii) promouvoir, par l'intermédiaire des organismes régionaux des pêches, la collaboration internationale en matière de recherche halieutique et d'aménagement et de développement des pêches, et renforcer la coopération pour l'aménagement des pêcheries de la haute mer.

- 2.44 **Priorités:** Parmi les objectifs susmentionnés, l'aménagement intégré des zones côtières dans le but de promouvoir une utilisation durable des ressources et la protection de l'environnement est devenu prioritaire. La pêche est souvent la principale source de nourriture et de revenu pour les communautés côtières défavorisées, et la protection de leur capital de ressources revêt par conséquent une importance critique. En outre, les eaux côtières et le littoral constituent un écosystème extrêmement complexe et vulnérable, dont l'équilibre écologique est influencé à la fois par les conditions régnant en haute mer et dans les bassins versants de l'intérieur.
- 2.45 Au titre du Sous-Programme Politiques de pêche et planification (2.2.3.1), la FAO a continué à aider les pays membres à renforcer leurs capacités nationales de planification et de gestion; à cet effet, elle a, au cours de l'exercice, envoyé des missions dans 30 pays, procédé à des examens du secteur des pêches (financés dans certains cas par un fonds fiduciaire norvégien) dans 12 pays, et organisé 18 ateliers, séminaires et cours de formation.
- 2.46 Un soutien direct a continué d'être fourni aux organismes régionaux des pêches de la FAO et à d'autres organisations internationales s'occupant de pêches, à l'intention de qui des communications ont été préparées et discutées au cours de réunions. Des matériels didactiques consacrés à certains aspects de la formulation de projets concernant les pêches de capture, l'aquaculture, et la planification et l'organisation du sous-secteur de l'aquaculture, ont notamment été publiés, et un atelier a été consacré, au Zimbabwe, en décembre 1990, à la promotion de la participation féminine au développement des pêches. En outre, 38 profils de la pêche par pays ont été actualisés et publiés en 1990, et 40 en 1991.
- 2.47 Le Système d'information sur les projets en faveur des pêches (FIPIS) est devenu opérationnel en février 1990. Il constitue une source importante de données

statistiques sur l'assistance au secteur des pêches (quelque 3 000 projets) dans les pays en développement et il est à même de répondre à une grande variété de questions, intéressant notamment les combinaisons de critères à appliquer pour la recherche de solutions, les recherches sur les caractéristiques des projets en faveur des pêches et les calculs de coûts globaux.

- 2.48 La Banque de données sur les politiques de pêche et la planification (FIPPDAT), qui permettra d'avoir accès à, et de présenter de manière analytique toute une série de données socio-économiques et sociales, et de données spécifiques sur les pêcheries a été créée au cours de l'exercice en coopération avec d'autres services faisant partie ou non du Département.
- 2.49 L'importance croissante du Sous-Programme Coordination et liaison internationales (2.2.3.2) a été reconnue et l'unité responsable a été transformée en un Service proprement dit en 1990. Au total, le Service a organisé 28 sessions d'organismes régionaux des pêches, consultations techniques et autres réunions en 1990¹³, et 24 en 1991¹⁴.
- 2.50 Une tâche majeure du sous-programme a été l'organisation de la Consultation d'experts sur la pêche aux grands filets pélagiques dérivants (Rome, 2-6 avril 1990) dont les conclusions ont été utilisées pour la préparation du rapport sur la question présenté par le Secrétaire général des Nations Unies à l'Assemblée générale. Une équipe de travail interdépartementale a été créée pour examiner les incidences juridiques et politiques du problème. Le Service a également été chargé d'organiser la dix-neuvième session du Comité des pêches (COFI) en avril 1991.
- 2.51 La coopération avec les organismes régionaux des pêches s'est poursuivie au cours de l'exercice, particulièrement en Afrique avec le Comité de suivi de la Conférence ministérielle sur la coopération halieutique entre les Etats africains riverains de l'océan Atlantique, qui a préparé un projet de convention régionale sur la coopération dans le domaine maritime. Pour intensifier encore la collaboration, le Secrétaire du Comité des pêches pour l'Atlantique Centre-Est (COPACE) a été détaché dans la région de l'Afrique de l'Ouest. Une aide a également été fournie aux pays membres sous la forme d'une consultation organisée par le Conseil général des pêches pour la Méditerranée/Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA), qui a examiné les questions suivantes: évaluation des stocks de thons, aménagement

¹³ Entre autres: la vingt-troisième session de la Commission Indo-Pacifique des pêches; la seizième session de la Commission européenne consultative pour les pêches dans les eaux intérieures; la troisième session du Sous-Comité du commerce du poisson; la huitième session du Comité des pêches continentales pour l'Afrique; la septième session de la Commission des pêches pour l'Atlantique Centre-Ouest.

¹⁴ Entre autres, la dix-neuvième session du Comité des pêches et la sixième session de la Commission des pêches continentales pour l'Amérique latine.

des ressources de corail rouge et lutte contre la maladie des éponges dans la Méditerranée.

- 2.52 Le RAFR a organisé quatre réunions internationales concernant les pêches au cours de l'exercice et le RAPA a continué de fournir des services de secrétariat et un soutien administratif à la Commission Indo-Pacifique des pêches (CIPP) et à la Commission des pêches pour l'océan Indien (CPOI), ainsi qu'à leurs organes subsidiaires. Au total, six réunions des deux Commissions ont été desservies par le RAPA. Particulièrement importante a été la décision prise par la CPOI à sa onzième session, en juillet 1990, de recommander la création d'une Commission des thons de l'océan Indien en vertu de l'Article XIV de l'Acte constitutif de la FAO. La question restera en suspens jusqu'en 1992, en attendant l'issue des négociations en cours sur la possibilité d'une adhésion de la Communauté économique européenne à la FAO en qualité de membre.
- 2.53 Les travaux intéressant l'informatisation des accords internationaux sur les pêches se sont poursuivis au cours de l'exercice. Au milieu de 1991, plus de 1 250 accords sur les pêches couvrant la période 1351-1981 avaient été entrés dans le système, et 400 accords restaient à y introduire pour la période 1981-1990.
- 2.54 Les organismes régionaux des pêches de la FAO, spécialement ceux qui s'occupent des pêches continentales, sont en train d'adopter un code d'usages en vue de réduire les risques d'introduction d'organismes exotiques, qui a été préparé sur le modèle du protocole mis au point avec de bons résultats par la Commission européenne consultative pour les pêches dans les eaux intérieures (CECPI) de la FAO.

Perspectives et problèmes

- 2.55 Le Grand Programme a un cadre d'activités cohérent et son exécution au cours de l'exercice a progressé conformément au Programme de travail approuvé. Toutefois, les effets de la situation financière critique ont continué à être ressentis en 1990-91. Dans certains services, les effectifs sont restés insuffisants ou ne sont revenus à la normale que vers la deuxième moitié de l'exercice. Les tâches de soutien accrues qui ont incombé aux fonctionnaires du Siège, spécialement pour des projets à l'échelle mondiale, ont quelquefois fait concurrence aux activités menées au titre du Programme ordinaire.
- 2.56 L'efficacité du Grand Programme est conditionnée, dans une large mesure, par des réunions internationales à différents niveaux. A cet égard, le budget disponible pour les réunions impose de strictes limitations à leur nombre et à leur durée, ainsi qu'à la fourniture des services de personnel auxiliaire. En particulier, le coût de plus en plus élevé de l'interprétation aux réunions plurilingues pourrait imposer de réduire le nombre de réunions qui bénéficieront à l'avenir d'un tel service.

- 2.57 Quoique le Grand Programme mette déjà traditionnellement au premier plan les questions d'environnement et de développement durable, ces aspects prendront encore plus d'importance dans les programmes intéressant les pêches. On insistera tout particulièrement sur l'aménagement intégré des zones côtières, qui a été désigné comme l'un des domaines d'action intersectoriels de la FAO à l'échelle mondiale. Les activités correspondantes seront poursuivies en étroite coopération avec d'autres unités de la FAO, et une Equipe de travail interdépartementale sur l'aménagement intégré des zones côtières a été créée.
- 2.58 Le développement de l'aquaculture et l'aide aux pays en développement pour la promotion du commerce international du poisson et des produits de la pêche resteront des aspects prioritaires du Grand Programme. On escompte en particulier que le recours croissant aux Systèmes d'information géographique et le resserrement de la collaboration avec d'autres unités de la FAO, notamment la Division de la mise en valeur des terres et des eaux (AGL) et la Division des ressources humaines, des institutions et de la réforme agraire (ESH), faciliteront la planification et l'exécution de projets de développement de l'aquaculture.
- 2.59 Le Programme Politiques de pêche insistera davantage sur la promotion de la contribution des femmes au développement des pêches et sur les activités intéressant la conservation, la meilleure utilisation et la mise en valeur durable des ressources biologiques de la haute mer.
- 2.60 Le Programme Information sur les pêches devrait bénéficier des progrès accomplis par le projet relatif au Centre mondial d'information agricole (CMIA) en 1992-93, ainsi que de l'élargissement du réseau de Centres d'information sur les pêches.

CHAPITRE TROIS

SECTEUR FORESTIER

Grand Programme 2.3

Objectifs et stratégie

- 3.1 Les objectifs assignés au secteur forestier dans le Programme de travail et budget approuvé par la Conférence à sa vingt-cinquième session pour 1990-91, ne sont guère différents de ceux du précédent exercice. La stratégie du Département a donc continué à mettre l'accent sur les objectifs suivants: a) intégrer les arbres et les forêts dans les autres utilisations des terres; b) augmenter de manière durable la productivité et élargir la gamme des biens et services fournis par les forêts, et en particulier leur contribution à la sécurité alimentaire; c) mettre au point des méthodes et dispositifs propres à accroître la part des ruraux dans les avantages socio-économiques provenant des activités forestières et assurer une répartition plus équitable de ces avantages dans les zones rurales grâce à une participation populaire accrue; d) promouvoir une utilisation plus complète et plus efficace des ressources moyennant des industries forestières appropriées, y compris les petites entreprises et; e) renforcer le cadre institutionnel de la foresterie et l'adapter à la nouvelle orientation de la foresterie au service du développement.
- 3.2 Une part importante des activités du Département des forêts durant l'exercice 1990-91 a consisté à fournir aux Etats Membres, à leur demande, une assistance renforcée pour l'établissement des priorités du secteur forestier au moyen d'analyses approfondies dans l'esprit du Programme d'action forestier tropical (PAFT). Une priorité absolue a été accordée au PAFT, compte tenu de la responsabilité de coordination de ce programme qui incombe à la FAO.
- 3.3 Les grands événements intervenus dans le monde ont conduit la FAO à entreprendre d'importantes activités non programmées: préparation de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), pour laquelle la FAO a été appelée à fournir des apports considérables dans le secteur forestier, notamment en vue d'ouvrir la voie à un consensus mondial sur l'aménagement, la conservation et la valorisation des forêts. D'autres activités importantes ont consisté à appuyer des initiatives mondiales sur le changement du climat, ainsi qu'une convention en vue de conserver la diversité biologique.

Activités interdisciplinaires

- 3.4 L'activité la plus importante du Département des forêts, à laquelle ont participé tous les programmes forestiers, a été le Plan d'action forestier tropical. Au début de 1991, quelque 84 pays avaient adhéré au PAFT et avaient entrepris sa mise en oeuvre. La FAO a continué à participer aux plans nationaux et à les soutenir à tous les stades depuis l'identification des problèmes jusqu'à l'élaboration de documents, en passant par la préparation de tables rondes, l'identification de projets potentiels, etc.
- 3.5 Au cours de l'exercice, le PAFT a été examiné par une équipe de trois consultants extérieurs. Cette équipe a constaté que le Plan avait été accueilli avec enthousiasme et qu'il avait mobilisé pendant ses cinq premières années une coopération active tant des pays tropicaux que des pays donateurs; elle a formulé plusieurs recommandations pour améliorer ses orientations ainsi que les méthodes et procédures de mise en oeuvre.
- 3.6 A la suite de cet examen, la FAO a convoqué une réunion spéciale d'experts de haut niveau composée de façon équilibrée de représentants des pays donateurs et des pays en développement, ainsi que de la Banque mondiale, du PNUD, du World Resources Institute (qui sont les organismes de parrainage du PAFT) afin d'examiner les buts, les objectifs et les mécanismes institutionnels du PAFT. Ces experts, qui ont siégé à Genève du 6 au 8 mars 1991, se sont accordés sur des révisions des buts et objectifs du PAFT et ont approuvée l'idée que le PAFT devrait être mis en oeuvre à l'initiative des pays et viser essentiellement à amorcer des actions appropriées de développement durable et de conservation. En attendant que soient décidées les modifications à apporter aux mécanismes institutionnels de gestion d'ensemble du PAFT, le travail s'est poursuivi à la FAO en vue d'améliorer les méthodes et procédures de mise en oeuvre.
- 3.7 Le Département des forêts a participé à d'autres activités interdisciplinaires importantes, notamment le Programme international de conservation et de restauration des terres en Afrique, dont la responsabilité principale incombe à la Division des terres et des eaux (voir Chapitre Premier) et la participation au système d'information géographique de la FAO (Chapitres Premier et Dix).
- 3.8 Outre les réunions préparatoires en vue de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement qui doit siéger en 1992, le Département des forêts a contribué à la participation de la FAO à la deuxième Conférence mondiale sur le climat, organisée en coparrainage avec l'OMM et le PNUE. La FAO a fourni une communication sur les effets du changement de climat sur l'agriculture, les forêts et les pêches. Elle a également publié un examen des interactions entre foresterie et climat à la suite d'une Consultation d'experts tenue sur le sujet en mars 1990.

- 3.9 Un groupe interdisciplinaire a entrepris des activités dans un nouveau domaine, à savoir le développement durable dans les écosystèmes fragiles. Les délégués à la vingt et unième Conférence régionale pour l'Amérique latine et les Caraïbes ont accueilli favorablement un document sur la question et un séminaire sur le développement rural dans les écosystèmes fragiles de l'Amérique centrale et des Caraïbes a été organisé en collaboration avec les programmes de développement rural et de nutrition du Bureau régional.

Programme 2.3.1: Ressources forestières et environnement

- 3.10 **Principal objectif:** l'objectif du programme est de valoriser et de conserver les ressources forestières, de freiner la dégradation de l'environnement et de répondre aux besoins de biens et services forestiers.
- 3.11 **Priorités:** pour atteindre les grands objectifs du programme, une priorité élevée a été donnée à la mise en place et à la gestion de forêts, d'arbres et de parcelles boisées dans des systèmes agroforestiers. D'autres importants objectifs prioritaires sont l'utilisation polyvalente des forêts et de la faune existantes au moyen d'une évaluation complète des ressources et d'une gestion rationnelle; la conservation des espèces forestières et des espèces sauvages apparentées à des espèces cultivées; l'amélioration de l'aménagement et de la restauration des bassins versants; la lutte contre la désertification dans les zones arides.

Exécution des sous-programmes

- 3.12 **Développement et aménagement des forêts:** l'accent a été mis dans ce sous-programme sur la collaboration avec les instituts nationaux et internationaux, sur l'élaboration de lignes directrices pour l'aménagement des forêts et sur l'évaluation des ressources forestières à l'échelle mondiale, régionale et nationale.
- 3.13 Le sous-programme a joué un rôle de pointe dans la formulation de principes directeurs et dans l'élaboration d'un consensus mondial sur l'aménagement, la conservation et le développement des forêts du monde, qui est maintenant à l'ordre du jour des réunions préparatoires de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Entre autres contributions, la FAO a fourni une communication sur la question à la première réunion du Groupe de travail de la CNUED sur la foresterie qui a siégé à Genève, ainsi que des parties importantes des rapports présentés aux deuxième et troisième réunions du Comité préparatoire.
- 3.14 Trois études ont été consacrées aux systèmes d'aménagement des forêts tropicales en Afrique, Asie et Amérique latine afin de donner aux gouvernements une base technique solide pour développer des systèmes rationnels d'aménagement forestier. On a continué à étudier la mise en valeur des mangroves et en particulier les systèmes d'aménagement polyvalent de ces ressources précieuses;

une publication sur la question a été remise à 1992 en raison du manque de crédits et de personnel.

- 3.15 Une assistance a été fournie à trois instituts en Colombie, Nouvelle-Zélande et Viet Nam pour l'utilisation des versions sur ordinateur central et sur micro-ordinateur du Système de traitement informatique des données et d'inventaire forestiers (FIDAPS) et l'on a entrepris de tester un système généralisé analogue pour l'informatisation de l'aménagement forestier. Mais il est prévu à l'avenir de réduire les activités consacrées aux systèmes autonomes pour privilégier des approches pragmatiques utilisant des logiciels courants. Le travail théorique dans ce domaine a commencé pendant l'exercice.
- 3.16 Les activités d'évaluation et de suivi des ressources forestières au titre du Programme ordinaire ont été étroitement liées au Projet d'évaluation des ressources forestières tropicales 1990, réalisé avec l'appui d'un fonds fiduciaire. Deux consultations d'experts de haut niveau des diverses disciplines pertinentes ont été organisées sur les stratégies et méthodologies à utiliser pour ce projet. On établira la concordance entre les résultats de cette évaluation et les informations disponibles dans les pays en développement au moyen d'une étude réalisée en coopération avec la Division mixte FAO/CEE de l'agriculture et du bois en vue d'un examen mondial de l'état et des grandes tendances des forêts.
- 3.17 Amélioration des arbres et plantations: pendant l'exercice 1990-91, le travail était concentré sur la gestion des plantations forestières, la conservation des ressources génétiques forestières et la protection des forêts, qui fait l'objet d'un nouvel élément de programme. Une étude des effets socio-économiques et écologiques de différents types de plantations (hétérogènes et monospécifiques) a été financée par un fonds fiduciaire suédois. Cette question a également été examinée par une petite consultation d'experts; le rapport relatif à l'étude est sous presse.
- 3.18 Malgré les coupes imposées par les difficultés financières, des activités ont été menées pour aider les instituts nationaux d'une trentaine de pays en développement dans le domaine des ressources génétiques - acquisition de semences, amélioration des arbres, conservation génétique et nouvelles biotechnologies - en particulier en vue de l'amélioration des essences polyvalentes utiles aux communautés rurales. Le bulletin annuel d'information sur les ressources génétiques forestières continue à être publié pour diffuser dans les Etats Membres des informations, notamment sur les disponibilités de semences, les résultats des essais sur le terrain, les progrès dans le domaine de la conservation, les réalisations et les techniques nouvelles d'amélioration et de sélection, y compris l'utilisation des biotechnologies en foresterie et leur rôle potentiel dans les stratégies d'amélioration des arbres. D'importantes activités ont été réalisées en CTPD, notamment des échanges d'informations et de matériels dans le cadre des réseaux sur les ressources génétiques forestières pour les zones arides et les zones humides. Une étude a été entreprise sur la compatibilité de l'aménagement des forêts à des fins de production avec la conservation des ressources génétiques.

- 3.19 Comme l'avaient recommandé le Groupe FAO d'experts des ressources génétiques forestières et la Commission FAO des ressources phytogénétiques, on a étudié la possibilité d'établir un réseau mondial de zones de conservation in situ des espèces végétales et animales. Il a été rendu compte des conclusions de cette étude dans une note du Secrétariat à l'intention de la quatrième session de la Commission (avril 1991). Pour lancer un tel réseau, un appui a été fourni à un certain nombre d'instituts nationaux de pays en développement en vue de l'établissement et de l'aménagement de zones pilotes de conservation in situ d'un certain nombre d'espèces ligneuses. La FAO a également fait exécuter une étude sur l'efficacité et le potentiel des stratégies de conservation ex situ des essences pérennes de grande longévité pour compléter la conservation génétique in situ. Des progiciels sont en préparation pour la gestion de banques de semences destinées tant à la production qu'à la conservation dans les pays en développement.
- 3.20 Les travaux relatifs à l'évaluation des effets des dégâts attribués à la pollution atmosphérique et à l'aménagement anti-incendie se sont poursuivis en coopération avec la Division FAO/CEZ du bois: deux cours de formation sur la maîtrise des feux ont été organisés pour la région méditerranéenne en collaboration avec l'Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA, Espagne) et avec le Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM). Un atelier sur les incendies de forêt et la météorologie a été organisé conjointement avec l'OMM au Maroc en 1991. Une assistance a été fournie aux Etats Membres dans le domaine des ravageurs et des maladies. A la suite d'une grave attaque d'acridiens des cyprès en Afrique orientale, un atelier sous-régional a été organisé en collaboration avec l'Institut kényen de recherche forestière en juin 1991; la FAO a participé à la coordination internationale de la lutte contre ce ravageur et un projet du PCT a appuyé cette lutte.
- 3.21 Conservation et faune sauvage: dans ce domaine, l'effort a surtout porté sur les aspects de la foresterie intéressant l'environnement dans les bassins versants, les zones d'altitude et les zones arides et sur l'aménagement de la faune et des zones protégées. Le premier Congrès latino-américain d'aménagement des bassins versants a été organisé à Santiago (Chili) en octobre 1990, dans l'optique du PAFT, ainsi qu'un atelier international sur l'aménagement des bassins versants dans les pays andins. Dans la même région, la Commission de l'environnement du Traité amazonien de coopération a continué à bénéficier d'un appui dans le cadre d'un projet du PCT.
- 3.22 Le Réseau de coopération technique des Caraïbes sur l'aménagement des bassins versants d'altitude a organisé à la Trinité un cours international à l'intention d'institutions de 11 pays. Comme l'a recommandé la Commission des forêts pour l'Amérique latine, ce réseau s'occupera désormais d'un éventail plus vaste d'activités forestières dans la sous-région. Un plan de travail à court et à moyen terme a été préparé pour orienter ses activités au cours des trois prochaines années.

- 3.23 Le développement du Système d'information sur la conservation des forêts et des espaces naturels s'est poursuivi pendant l'exercice. Cette base de données, qui couvre tous les domaines intéressant la Division des ressources forestières, contient environ 7 000 entrées. Le Cahier FAO: Conservation N° 22 sur l'élevage des crocodiles en captivité a été publié en anglais. Ce guide, basé sur l'expérience des projets de terrain en Afrique et en Asie, sera traduit en français et en espagnol.
- 3.24 Une ONG costa-ricienne a été chargée d'étudier la question des échanges dette/nature. Ce document a été examiné par la FAO et par des membres du réseau latino-américain de parcs nationaux et de zones protégées; il sera examiné par un atelier régional au Chili à la fin de 1991. Etant donné l'importance du petit gibier dans l'alimentation en Afrique, le Bureau régional pour l'Afrique a organisé un séminaire de formation sur l'élevage du petit gibier dans la zone forestière d'Afrique occidentale. Le Bureau régional a également collaboré à la publication du bulletin "Nature et faune" en anglais et en français.
- 3.25 La FAO a assuré le secrétariat de la dix-septième session du Groupe de travail de l'aménagement des bassins versants de montagne (Vicence, Italie, mars 1990) qui est un organe subsidiaire de la Commission européenne des forêts. Les débats ont principalement porté sur les moyens de maintenir des zones forestières stables pour assurer la maîtrise des torrents malgré l'utilisation intensive des forêts à des fins récréatives, ainsi que sur les méthodes à utiliser pour réduire les dangers potentiels (zonage et cartographie des risques).
- 3.26 Systèmes forestiers pour la production d'aliments, de fourrage et de bois de feu: le développement durable est de plus en plus au centre des préoccupations de la FAO et le sous-programme a continué à y contribuer, notamment dans le cadre des activités interdépartementales sur l'agroforesterie et l'aménagement des terres d'altitude et des zones arides, y compris pour la production de bois de feu. Le Chapitre Dix présente en détail les activités de ce sous-programme au cours des trois derniers exercices.

Programme 2.3.2: Industries forestières et commerce des produits forestiers

- 3.27 **Objectif fondamental:** l'expérience montre qu'il n'est possible d'aménager et de conserver les ressources forestières que si les populations locales sont convaincues que la forêt leur est plus utile que les autres utilisations des terres forestières. Le programme a donc pour objectifs de promouvoir l'utilisation durable et sans danger pour l'environnement des ressources forestières en vue de rapporter des avantages socio-économiques aux populations locales au moyen d'entreprises de production, transformation et de commerce des produits forestiers.
- 3.28 **Priorités:** parce qu'elles exigent relativement peu de capital et qu'elles peuvent fournir un emploi aux ruraux (y compris les femmes), il importe de développer

des petites entreprises forestières, notamment pour la valorisation des produits autres que le bois (rotin, miel, par exemple). Les activités visant à améliorer la planification et la gestion des grandes entreprises, y compris les opérations de récolte, se sont poursuivies. Un des objectifs du programme est d'assurer une production soutenue de dendroénergie à usage domestique et industriel afin de réduire la dépendance à l'égard des combustibles fossiles.

Exécution des sous-programmes

- 3.29 Développement des industries forestières: les activités concernant les industries forestières ont été concentrées dans trois grands domaines; valorisation du capital humain, problèmes écologiques et petites industries forestières rurales. La production d'un manuel de formation sur la planification des industries forestières, ainsi que d'auxiliaires audiovisuels à utiliser dans les ateliers a été financée par un fonds fiduciaire finlandais. Cette documentation a été utilisée dans une série de séminaires dont le premier a été tenu au Ghana au début de 1991. D'autres sont prévus pour le prochain exercice. Deux séminaires sur la planification et la gestion des industries utilisant le bois des plantations ont été organisés en coopération avec l'ASDI.
- 3.30 Comme l'a recommandé le Comité consultatif d'experts de la pâte et du papier à sa trente-deuxième session, un Groupe de travail de l'environnement a été établi. Ce Groupe a examiné ce qui est fait dans l'industrie de la pâte et du papier (surtout dans les petites usines) pour pallier les problèmes écologiques et a recommandé des solutions. La FAO a transmis ses recommandations aux intéressés, principalement dans les pays en développement et en Europe orientale.
- 3.31 Des monographies sur des petites industries forestières rurales en Amérique latine ont été rédigées et on a continué à préparer des monographies analogues sur des pays d'Asie et du Pacifique, ainsi que d'Afrique. Des documents de synthèse ont été rédigés et on a continué à étudier et sélectionner des technologies de base pour les petites usines. Ce matériel sera utilisé pour mettre au point des unités modèles pendant le prochain exercice.
- 3.32 Etant donné l'importance attribuée à la dendroénergie et aux produits non ligneux de la forêt, des directives ont été élaborées pour l'assistance à fournir dans ce dernier domaine et les méthodes à utiliser pour étudier la question. Ces directives sont destinées à être publiées dans une étude FAO: Forêts. D'autres études ont été publiées à ce sujet, notamment des études FAO: Forêts sur: i) les perspectives du marché international des principaux produits forestiers non ligneux de la Région Asie-Pacifique; ii) un compendium des produits forestiers non ligneux pour le développement des entreprises communautaires, particulièrement dans la région amazonienne et; iii) une étude des produits non ligneux de la forêt en Inde. Un article intitulé "Des structures et des marchés pour les produits non ligneux des forêts d'Amazonie brésilienne" a été publié dans UNASYLVA pour faire mieux connaître et comprendre l'importance des produits non ligneux de la forêt.

- 3.33 Dans le domaine de la dendroénergie, une Consultation d'experts sur les systèmes de dendroénergie pour les industries rurales et les villages a eu lieu à Hat Yai (Thaïlande) et une sur l'utilisation des bois comme combustibles dans les industries rurales en Amérique latine, à San José, Costa Rica. Des activités conjointes d'assistance aux pays d'Afrique ont été examinées avec la Banque mondiale pour préparer un atelier de la SADCC sur la carbonisation, qui sera organisé en Tanzanie avec l'appui du Bureau régional de la SADCC sur les combustibles de la biomasse. Au cours d'une table ronde sur la dendroénergie, l'environnement et le développement, organisée en 1991 à Rio de Janeiro en association avec le Bureau régional pour l'Amérique latine, les coordinateurs nationaux du Réseau sur la dendroénergie ont discuté de la position du réseau à l'égard des problèmes de développement et d'environnement liés à la consommation et à la production du bois. Un programme de travail pour le prochain exercice a été examiné, ainsi que la possibilité d'élargir les activités du réseau.
- 3.34 Commerce et commercialisation: le programme dans ce domaine a été élargi; une place importante a été faite à l'information commerciale, à l'analyse des politiques commerciales, à l'évaluation des besoins en matière de formation au développement des études de marché et à la commercialisation des produits non ligneux de la forêt.
- 3.35 Dans le domaine des politiques commerciales, deux études sur le commerce des produits forestiers ont été commandées. L'une d'elles, traitant des possibilités de substitution entre feuillus et résineux, a été publiée comme document de travail en association avec le Centre du commerce international des produits forestiers de l'Université de Washington (Etats-Unis).
- 3.36 Des enquêtes sur les besoins de formation dans le domaine de la commercialisation ont été effectuées au Brésil et en Indonésie à l'occasion de projets de terrain et des propositions d'enquêtes analogues dans d'autres pays ont été élaborées. Les pratiques commerciales et les systèmes d'études de marché pour les produits non ligneux de la forêt et les produits forestiers ruraux ont été étudiés au Brésil et aux Philippines. Des cours de formation régionaux sur la formation en matière de commercialisation, tenus au Kenya et en Papouasie-Nouvelle-Guinée, ont bénéficié des avis, de l'assistance et de la participation du sous-programme.
- 3.37 Récolte et transport des produits forestiers: le sous-programme a été principalement axé sur la mise au point de systèmes appropriés de récolte du bois et d'informations dans ce domaine. Une Consultation conjointe FAO/Finlande sur le Programme d'action pour la formation à l'exploitation forestière dans les pays en développement a eu lieu à Kokta (Finlande) en avril 1990. Elle a réuni 29 participants de 20 pays, qui ont examiné le Programme d'action élaboré à la suite d'une Consultation d'experts tenue l'année précédente. Le rapport de la réunion et le programme d'action ont été publiés et distribués aux Etats Membres de la FAO.

- 3.38 Des monographies sur divers sujets ont été rédigées: petites opérations intégrées d'exploitation et de transformation du bois au Zimbabwe; utilisation de câbles-grues mobiles dans des opérations forestières de petite échelle en République de Corée; techniques de base pour l'exploitation forestière en terrain accidenté au Pakistan; amélioration de l'utilisation et de la transformation des champignons des bois; utilisation des animaux de trait pour l'exploitation forestière. Diverses études ont été achevées: règles de classement des grumes et mesures visant à réduire les déchets de bois; résidus de bois et amélioration de l'utilisation dans la forêt dense tropicale; exploitation durable du bois dans la forêt dense tropicale.
- 3.39 Un séminaire international sur l'impact écologique de la récolte des produits forestiers en terrain accidenté a été parrainé et accueilli par le Gouvernement autrichien en mai/juin 1991. Il a réuni 17 participants provenant en majorité des pays les moins avancés; il visait à promouvoir des pratiques d'exploitation durables.

Programme 2.3.3: Investissement forestier et institution

- 3.40 **Objectif fondamental:** renforcer les capacités nationales de formulation et d'analyse des plans pour le secteur forestier, améliorer la capacité des institutions nationales et locales pour l'exécution des politiques et programmes forestiers et promouvoir l'investissement dans les activités forestières. Le programme vise aussi à mettre au point des approches et méthodes pour favoriser la participation des populations locales à des activités forestières autonomes et profitables pour elles.
- 3.41 **Priorités:** le programme vise essentiellement à renforcer le cadre du secteur forestier - institutions, politiques, planification, établissement des priorités - et à réorienter les politiques forestières, les mécanismes institutionnels et les compétences. On s'est particulièrement employé à renforcer le capital humain par des activités de formation et de vulgarisation, et à améliorer les capacités de recherche forestière. Pour promouvoir la participation des populations locales à des activités forestières durables, on s'est attaché en priorité à évaluer les coûts et bénéfices du point de vue de ces populations et à les faire participer dès les premiers stades des activités. Le programme a aussi fourni des informations sur la situation et les perspectives de la production, du commerce et de la consommation des produits forestiers pour servir de base à la planification et à la formulation des politiques à long terme.

Exécution des sous-programmes

- 3.42 **Formation et institutions:** en matière d'éducation forestière, les activités ont principalement visé à améliorer la compétence technique des enseignants eu égard aux derniers progrès technologiques de la foresterie et des industries forestières et des nouvelles acquisitions dans le domaine de la pédagogie et des sciences du

comportement. La FAO a aidé à organiser une Conférence internationale sur l'éducation forestière à Viterbe (Italie, 1990). Cette Conférence a souligné qu'il importe d'améliorer les compétences en matière de communications compte tenu notamment des problèmes que pose la disparité entre les sexes, et de renforcer l'enseignement en matière de politique et de droit forestiers. Les conclusions et recommandations de cette Conférence seront examinées par le Comité consultatif FAO de l'enseignement forestier dont la 16ème session doit se tenir à Paris en 1991 à l'occasion du 10ème Congrès forestier mondial.

- 3.43 Une réunion d'experts de la recherche forestière s'est tenue à Rome du 4 au 6 décembre 1990 pour donner des avis sur le rôle de la FAO dans le domaine de la recherche, compte tenu de la nécessité de renforcer la recherche forestière tropicale qui a été soulignée dans de nombreuses tribunes internationales (IUFRO, GCRAI, ITTO) ainsi que dans le PAFT. La FAO a contribué à préparer des propositions en vue de l'établissement d'une nouvelle entité de recherche forestière qui devrait être créée au sein du GCRAI. L'étude FAO: Forêts N° 96 sur la planification et la gestion de la recherche forestière a été publiée en mai 1990. Faute de crédits suffisants, elle n'a été tirée qu'à 1 500 exemplaires (au lieu de 5 000) et a rapidement été épuisée.
- 3.44 En ce qui concerne le renforcement des institutions, on s'est attaché particulièrement à identifier et promouvoir les mécanismes institutionnels nécessaires pour appuyer et orienter l'adoption de politiques en vue de l'utilisation durable des forêts et des arbres. Deux études ont été entreprises: l'une sur les droits des usagers de la forêt et l'autre sur les incitations à la participation communautaire. A la suite de l'étude des politiques forestières en Europe, une étude analogue a été entreprise sur les politiques forestières dans la région du Proche-Orient et les pays du Maghreb. Elle contient les rapports d'un échantillon représentatif de 13 pays; ces rapports sont en cours d'analyse. Une étude du même genre est en cours pour la région Asie et Pacifique.
- 3.45 Planification des investissements et statistiques: les travaux d'analyse dans le domaine de la planification du développement forestier ont été intégrés aux activités en cours dans le cadre du PAFT. Les statistiques essentielles du secteur forestier ont été publiées régulièrement: Annuaire des produits forestiers, Capacités de production de pâte et de papier, Prix des produits forestiers. Des données ont également été communiquées au Bureau de statistique de l'ONU, aux Commissions régionales, aux institutions spécialisées des Nations Unies, à la Banque mondiale et aux banques régionales de développement qui avaient besoin de statistiques forestières internationales. Un bref compendium statistique a été publié en supplément à Unasylva à l'occasion du 10ème Congrès forestier mondial.
- 3.46 Une composante importante du programme de statistique est l'assistance donnée aux Etats Membres pour renforcer la capacité de leurs institutions de statistiques forestières dans le domaine de la collecte et de l'analyse des données nationales en vue d'une publication internationale. Le premier séminaire sur les statistiques

forestières en Afrique a eu lieu au Malawi en 1989 à l'intention des pays anglophones et le deuxième, à l'intention des pays francophones, a eu lieu en 1991. Le rapport du séminaire de 1989 recommandait des mesures visant à renforcer les capacités nationales de collecte, d'analyse et de diffusion des données pour améliorer la planification et la prise des décisions dans le secteur forestier. Il était recommandé que les institutions des Nations Unies et en particulier la FAO continuent à fournir leur appui et qu'un mécanisme régional d'information et de statistiques forestières soit créé pour promouvoir les contacts et les échanges au moyen de réunions, de réseaux, de bulletins et de lettres d'information. En 1990, le séminaire sur les statistiques forestières dans la région Asie-Pacifique, tenu à Bangkok, a examiné entre autres la question des statistiques des produits non ligneux de la forêt.

- 3.47 Les projections mondiales des produits forestiers ont été mises à jour et étendues à la période 1990-2010. Une étude des perspectives du secteur de la pâte et du papier à l'horizon 1995 a été publiée en collaboration avec l'industrie privée. Un programme a été lancé pour examiner les perspectives des approvisionnements en fibres de l'industrie papetière.
- 3.48 Politiques et information forestières: les activités menées au titre de ce sous-programme ont essentiellement consisté à fournir les services nécessaires aux organes statutaires et consultatifs et à analyser l'influence sur la foresterie des politiques nationales dans les autres secteurs. On a entrepris d'étudier les relations entre la foresterie, les plans nationaux de développement et les autres secteurs de l'économie. Pour produire un ensemble de lignes d'orientation à l'usage de ceux qui conçoivent les programmes et de ceux qui les exécutent sur le terrain, on a entrepris d'établir avec le PNUE, la Banque mondiale et l'Université du Minnesota, des directives pour l'évaluation de l'impact des projets forestiers. La contribution de la FAO porte essentiellement sur les aspects sociaux et institutionnels.
- 3.49 Le programme a fourni un appui aux activités des organes statutaires consultatifs et de décision de la FAO; il a en outre assuré le secrétariat technique du 10ème Congrès forestier mondial, accueilli par la France en septembre 1991. Il a également poursuivi la publication d'Unasylva.
- 3.50 Pour renforcer les capacités des responsables nationaux de la planification forestière en matière de préparation, formulation et évaluation des projets, la FAO a collaboré à l'atelier organisé conjointement par l'USAID et par le Service forestier des Etats-Unis au Mali, en 1990, sur l'analyse financière et économique des projets forestiers. De plus, un matériel pédagogique sur la formulation des projets forestiers ou intéressant la foresterie a été mis au point. Le rapport sera utilisé pour des stages destinés à améliorer les capacités nationales dans ces domaines.
- 3.51 La FAO a participé à l'atelier sur les Plans d'action nationaux en matière d'environnement en Afrique, tenu en Irlande en 1990. L'atelier, organisé par le

Gouvernement irlandais et la Banque mondiale, avait pour objectif de promouvoir des approches en harmonie avec le Programme d'action forestier tropical et le Plan d'action africain.

- 3.52 Huit numéros d'Unasylya ont été publiés; les grands problèmes du secteur des forêts et des industries forestières y sont plus que par le passé envisagés dans l'optique plus large du développement rural. Des numéros ont été consacrés à des questions telles que: foresterie et environnement; foresterie et sécurité alimentaire et aménagement des bassins versants.
- 3.53 Développement de la foresterie communautaire: les activités dans ce domaine ont continué à viser principalement à mettre au point de nouvelles approches et à appuyer de nouveaux types d'activités propres à promouvoir l'utilisation des arbres comme ressource durable au service du développement rural, dans des systèmes profitables pour les ruraux et directement gérés par eux.
- 3.54 Les financements extrabudgétaires du Programme d'action spécial sur la forêt, l'arbre et l'homme ont permis d'accroître considérablement les activités du Programme ordinaire. Pendant l'exercice, ce programme s'est élargi et a reçu des financements de plusieurs donateurs - France, Italie, Pays-Bas, Suède, Suisse. Il a été décidé de développer les activités notamment dans les domaines suivants: études de référence; examen préalable, suivi et évaluation participatifs; foresterie et nutrition; propriété des arbres; petites entreprises forestières; communication, vulgarisation et formation. Environ 25 documents sur ces questions ont été publiés, notamment des études FAO: Forêts, des notes sur la foresterie communautaire, des manuels de référence, des manuels de terrain et des monographies. Un réseau d'échanges d'informations a été mis en place pour faciliter la distribution de ce matériel ainsi que de diapositives et films fixes. Au début de 1991, 1 300 membres recevaient la Lettre d'information trimestrielle publiée en anglais, en espagnol et en français.
- 3.55 Un effort accru a été consacré au renforcement des institutions locales et régionales des pays en développement afin de promouvoir la diffusion du savoir, des méthodes et des outils. Une importante activité de formation sur l'évaluation rurale rapide a eu lieu à l'Université de Khon Kaen en Thaïlande en 1990, à l'intention de participants de quatre pays d'Asie. Elle a été suivie de travaux pratiques sur l'évaluation rapide des systèmes dendroénergétiques locaux dans les pays des participants. Ces évaluations rapides seront publiées sous forme d'une collection d'étude de cas. Le stage de Khon Kaen sera suivi d'autres stages périodiques en vue de renforcer les capacités de formation en matière d'évaluation rapide dans certaines institutions d'Asie.

Perspectives et problèmes

- 3.56 Le Programme d'action forestier tropical restera pendant le prochain exercice au coeur des programmes forestiers. On s'emploie actuellement à lui donner un

caractère plus décentralisé, les pays devant assumer le principal rôle dans la planification et la mise en oeuvre des initiatives. La pierre angulaire de cette stratégie est la formulation de projets destinés à renforcer les capacités d'élaboration des politiques forestières, à développer les compétences de planification et à fournir une formation dans ces domaines au niveau national. La réunion de haut niveau tenue à Genève en mars 1990 a utilement aidé à affiner les buts et objectifs du PAFT et a débouché sur de nouvelles directives pour la mise en oeuvre de ce dernier. Il est en particulier préconisé d'y faire participer un vaste éventail de personnes et d'organisations représentant les divers intérêts et disciplines et de mettre en place un système de surveillance pour assurer que les consultations appropriées ont bien eu lieu. Les participants à la réunion de haut niveau ont également examiné la question des mécanismes institutionnels à mettre en place pour orienter les activités menées au titre du PAFT.

- 3.57 Le Département des forêts continuera à consacrer beaucoup d'efforts aux questions d'environnement et de développement durable. Il continuera également à contribuer à la préparation de la Conférence des Nations Unies sur le développement et l'environnement, qui doit siéger en 1992, pour ce qui est des questions forestières et en particulier pour préparer les débats en vue d'un consensus mondial sur l'aménagement, la conservation et la mise en valeur de toutes les forêts. Ces travaux pourraient déboucher sur une convention ou un instrument juridique international ou sur un accord moins contraignant, annexés à d'autres protocoles mondiaux, sur la diversité biologique et l'évolution du climat. Dans ses activités, la FAO mettra l'accent sur la complémentarité entre la conservation de l'environnement et l'utilisation durable des forêts et renforcera donc ses efforts dans le domaine de l'évaluation d'impact écologique, de la recherche et du suivi et ainsi que de l'éducation et de la formation. En particulier, une priorité élevée sera attribuée à la recherche forestière car, dans beaucoup de pays en développement, les capacités en la matière ne sont pas encore assez développées.
- 3.58 Une nouvelle activité prioritaire importante du Département des forêts est l'amélioration des statistiques des ressources forestières et le suivi régulier de l'état de ces ressources. L'évaluation des ressources forestières tropicales de 1990 en est un élément essentiel. Mais il faut également améliorer les statistiques de l'emploi et de l'investissement dans le secteur forestier, à côté des statistiques traditionnellement publiées par la FAO sur les produits forestiers et le commerce des produits forestiers.
- 3.59 Aucune modification notable des grandes priorités du Département des forêts n'est prévue; on continuera à faire une place importante à l'évaluation et au suivi afin de créer une capacité internationale de surveillance continue des forêts du monde. L'agroforesterie sera de plus en plus au centre des préoccupations dans les efforts visant à déterminer des systèmes agricoles durables qui soient acceptables à la fois du point de vue socio-économique et du point de vue technique (voir aussi la conclusion du Chapitre Dix). On continuera à mettre l'accent sur les produits forestiers non ligneux et sur les petites industries

forestières afin de maximiser les effets bénéfiques directs de la foresterie dans les pays en développement, et d'accroître le nombre de bénéficiaires. On continuera à s'attacher particulièrement aux approches participatives qui font intervenir les ruraux à tous les stades du cycle des projets, afin que les bénéficiaires soient ceux qui en ont le plus besoin.

3.60

Les difficultés financières du Programme ordinaire ont beaucoup réduit la capacité du Département des forêts d'exécuter son programme. Les coupes budgétaires ont obligé à laisser des postes vacants et à réduire d'autres dépenses (consultations, réunions, publications) et ce, à un moment où les responsabilités du département augmentaient (PAFT, initiatives internationales d'importance vitale pour le secteur forestier, expansion du programme de terrain entraînant un accroissement du travail de soutien technique). On espère que les recrutements entrepris récemment amélioreront la situation en ce qui concerne le personnel et que la situation financière permettra d'exécuter plus complètement le programme de travail approuvé.

CHAPITRE QUATRE

BASE DE DONNEES RELATIVES A L'EXECUTION DES PROGRAMMES TECHNIQUES ET ECONOMIQUES

Grands Programmes: 2.1 Agriculture, 2.2 Pêches, 2.3 Forêts

- 4.1 Ce chapitre présente une récapitulation quantitative des ressources allouées, des activités menées à bonne fin et des résultats produits par les trois Grands Programmes: Agriculture, Pêche et Forêts. Leurs activités comprennent: des actions de formation (cours, ateliers et voyages d'étude); des consultations techniques et des réunions ayant pour buts l'échange d'informations et l'adoption de politiques et stratégies et de recommandations techniques; des publications dans des domaines spécialisés préparées directement à l'usage des pays membres et d'autres organisations; la fourniture d'un soutien direct aux pays sous forme d'avis techniques et politiques dans les secteurs auxquels s'intéresse la FAO; enfin, le soutien technique des projets de terrain.
- 4.2 Aux fins de comparaison, les tableaux présentent un panorama des activités pendant les trois derniers exercices. Etant donné que les activités entreprises au titre des divers programmes diffèrent de par leur volume et par leur nature, il faut se garder de dégager des conclusions en se fondant uniquement sur les données globales.

Ressources et gestion

- 4.3 Le tableau 4.1 rend compte des crédits alloués aux trois Grands Programmes au titre du Programme ordinaire; le budget approuvé pour ces trois programmes en 1990-91 était de 273 869 000 dollars E.-U., soit 47,7 pour cent du budget total du Programme ordinaire. Pour ce qui est de la répartition des ressources entre les trois Grands Programmes techniques, il n'y a pas eu de modifications importantes par rapport à l'exercice précédent. Le Grand Programme 2.1 a absorbé 77,5 pour cent du budget alloué, et les Pêches et les Forêts respectivement 13,3 et 9,2 pour cent. Les dépenses effectuées pendant l'année 1990 ont représenté 47 pour cent du budget approuvé pour l'exercice biennal, contre 40 pour cent en 1988.
- 4.4 Pour ce qui est du Grand Programme 2.1, les ouvertures de crédits les plus importantes ont concerné les Cultures (2.1.2), le Développement rural (2.1.5), l'Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture (2.1.7) et les Politiques alimentaires et agricoles (2.1.8). Pour ce qui est des Pêches, une part notable des ressources a été allouée à l'Exploitation et utilisation des ressources halieutiques (2.2.2), programme qui constitue la clé de voûte des programmes techniques dans le secteur des pêches et qui coiffe aussi les cinq Programmes d'action définis par la Conférence mondiale sur l'aménagement et le

développement des pêches. Pour ce qui est des Forêts, la majorité des ressources ont été allouées aux Institutions et investissement forestiers (2.3.3), programme qui intéresse le soutien des structures institutionnelles, la fourniture d'avis en matière de politiques, la formation et la foresterie communautaire, ainsi qu'aux Ressources forestières et environnement (2.3.1).

Tableau 4.1: Ressources affectées aux Grands Programmes
2.1 Agriculture, 2.2 Pêches, 2.3 Forêts

Programme	Budget ordinaire approuvé	Dépenses en 1990		Rapport ressources extrabudgétaires/budget ordinaire	
	1990-91	Programme ordinaire*	Extra-budgétaires**	1988-89	1990
	(milliers de dollars E.-U.)				
2.1.1 Ressources naturelles	19 992	8 962	49 222	6.8	5.5
2.1.2 Cultures	32 135	15 393	86 404	7.4	5.6
2.1.3 Elevage	18 808	8 196	42 785	4.5	5.2
2.1.4 Développement de la recherche et de la technologie	18 217	9 232	11 105	1.2	1.2
2.1.5 Développement rural	32 450	15 327	54 031	4.4	3.5
2.1.6 Nutrition	17 633	8 541	6 469	0.6	0.8
2.1.7 Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture	30 827	14 708	8 502	0.7	0.6
2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles	33 662	14 786	24 500	1.7	1.7
2.1.9 Gestion du Programme	8 486	4 375	17	0.0	0.0
2.1 Total	212 210	99 520	283 035	3.3	2.8
2.2.1 Information sur les pêches	5 487	3 696	2 306	0.8	0.6
2.2.2 Exploitation et utilisation des ressources halieutiques	16 784	7 201	33 103	6.0	4.6
2.2.3 Politique de pêche	7 946	4 179	1 555	0.1	0.4
2.2.9 Gestion du programme	6 182	2 437	51	0.0	0.0
2.2 Total	36 399	17 513	37 015	2.7	2.1
2.3.1 Ressources forestières et environnement	6 720	3 233	38 825	11.3	12.0
2.3.2 Industries forestières	4 245	2 025	14 757	5.3	7.3
2.3.3 Institutions et investissement forestiers	8 529	3 801	17 269	5.4	4.5
2.3.9 Gestion du Programme	5 766	3 246	0	0.0	0.0
2.3 Total	25 260	12 305	70 851	5.6	5.8
TOTAL GENERAL	273 869	129 338	390 901	3.4	3.0

* Les dépenses de personnel sont indiquées au taux de change utilisé pour le calcul du budget (1 335 livres = 1 dollar E.-U.)

** Y compris les coûts et dépenses de soutien des projets du PAM, mais non compris les coûts des services de cadres associés

- 4.5 Le montant des crédits extrabudgétaires utilisés pour des projets de terrain appuyés par les trois Grands Programmes a été de quelque 729 156 000 dollars E.-U. en 1990-91¹, soit un accroissement d'approximativement 3 pour cent par rapport à 1988-89. Quelque 83 pour cent des dépenses effectuées au titre du PCT et 72 pour cent des dépenses extrabudgétaires en 1990 ont concerné des activités au titre du Grand Programme 2.1. Le rapport global fonds extrabudgétaires/ressources du Programme ordinaire est tombé de 3,5:1 en 1988 à 3,0:1 en 1990, ce qui est le résultat, pour l'Agriculture et les Pêches, d'une progression du financement extrabudgétaire inférieure à celle du financement au titre du Programme ordinaire et, pour les Forêts, d'une augmentation plus rapide des dépenses consacrées à des projets. Le rapport est tombé au plus bas pour les Pêches (2,7:1) et il atteint son maximum pour les Forêts (5,8:1).
- 4.6 La plus grande partie du soutien extrabudgétaire a concerné le Programme Cultures (2.1.2). Un accroissement du soutien apporté a été notable pour les programmes suivants: Elevage (2.1.3), y compris les crédits consacrés à la campagne d'éradication de la lucilie bouchère en Afrique du Nord; Développement de la recherche et de la technologie (2.1.4); Politique de pêche (2.2.3); Ressources forestières et environnement (2.3.1); et Industries forestières et commerce des produits forestiers (2.3.2).

Cours de formation, ateliers et voyages d'étude

- 4.7 L'effort pour assurer l'exécution intégrale des activités prévues en 1990-91 a eu un effet positif direct sur la formation. Quelque 759 actions de formation ont été entreprises en 1990-91, contre 614 en 1988-89, soit un accroissement de 24 pour cent (voir tableau 4.2). Le nombre de bénéficiaires est passé de 13 678 en 1988-89 à 16 225 au cours du présent exercice. Il y a donc eu un redressement après les réductions de programme opérées en 1986-87 et 1988-89. Néanmoins, le volume des activités de formation est encore resté nettement inférieur à celui de la période 1984-85.
- 4.8 Quatre-vingt-huit pour cent des activités de formation ont été organisées au titre du Grand Programme 2.1 et, respectivement, quelque 6 pour cent au titre des Grands Programmes Pêches et Forêts. Quoiqu'il y ait eu en 1990-91 un accroissement notable des activités de formation entreprises au titre des Grands Programmes 2.1 et 2.3, par contre, dans le cas du Grand Programme Pêches, le nombre d'activités et de stagiaires ont diminué de, respectivement, 16 et 19 pour cent, principalement parce que la CEE a cessé de financer des activités de formation. Le nombre de femmes ayant bénéficié d'une formation a augmenté de

¹ Dépenses effectives en 1990 et ressources extrabudgétaires estimatives en 1991.

19 pour cent par rapport à 1989², avec un accroissement notable des activités conduites au titre des Programmes Développement rural et Nutrition.

² Quelque 1 722 femmes ont été formées en 1990, contre 1 446 en 1989.

Tableau 4.2: Cours de formation, ateliers et voyages d'étude*
Grands Programmes: 2.1 Agriculture, 2.2 Pêches, 2.3 Forêts
(Siège et Bureaux régionaux)

Programme	Activités				Stagiaires			
	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 Est.	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 Est.
2.1.1 Ressources naturelles	93	67	48	29	1 692	1 381	994	600
2.1.2 Cultures**	159	172	106	125	3 196	5 354	2 666	3 534
2.1.3 Elevage	170	74	44	53	3 928	1 904	606	966
2.1.4 Développement de la recherche et de la technologie	51	97	66	101	852	1 793	1 304	1 205
2.1.5 Développement rural	164	144	136	231	4 143	3 522	3 496	5 312
2.1.6 Nutrition	64	39	48	47	1 590	923	1 266	1 269
2.1.7 Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture	17	17	14	6	376	450	284	103
2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles	49	75	64	79	871	1 561	1 020	1 317
2.1 Total partiel	767	685	526	671	16 648	16 888	11 636	14 306
2.2.1 Information sur les pêches	5	3	3	1	88	17	56	20
2.2.2 Exploitation et utilisation des ressources halieutiques	37	24	36	27	455	436	586	421
2.2.3 Politique de pêche	10	10	18	20	550	640	550	530
2.2 Total partiel	52	37	57	48	810	1 093	1 192	971
2.3.1 Ressources forestières et environnement	14	17	21	28	179	434	557	703
2.3.2 Industries forestières	2	6	4	4	37	112	86	106
2.3.3 Institutions et investissement forestiers	13	4	6	8	160	34	207	139
2.3.4 La forêt au service du développement rural***	12	10	-	-	236	228	-	-
2.3 Total partiel	41	37	31	40	612	808	850	948
TOTAL	860	759	614	759	18 070	18 789	13 678	16 225

* Comprend toutes les activités de formation organisées et exécutées au Siège et par les Bureaux régionaux quelle que soit la source de financement, mais non celles des projets de terrain.

** La forte augmentation enregistrée en 1987 au titre du Programme 2.1.2 est due au renforcement des activités de formation pour les opérations antiacridiennes.

*** A partir de l'exercice 1988-89, les activités relevant du Programme 2.3.4 ont été incorporées aux trois Programmes 2.3.1, 2.3.2 et 2.3.3.

Tableau 4.2a: Cours de formation, ateliers et voyages d'étude*
(Bureaux régionaux)

Grand Programme	Activités				Stagiaires			
	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Est.)	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Est.)
2.1 Agriculture								
RAFR	27	38	34	16	713	1 075	862	356
RAPA	104	93	66	48	2 378	1 765	1 206	1 111
REUR	1	8	4	10	18	145	96	278
RLAC	94	56	56	87	1 650	1 427	1 262	2 067
RNEA	25	44	40	27	682	749	788	686
Total partiel	251	239	200	188	5 441	5 161	4 214	4 498
2.2 Pêches								
RAFR	4	7	6	5	68	135	139	89
RAPA	-	-	1	-	-	-	25	-
RLAC	12	9	6	12	180	98	80	125
RNEA	1	-	-	-	10	-	-	-
Total partiel	17	16	13	17	258	233	244	214
2.3 Forêts								
RAFR	1	2	1	2	16	65	5	95
RAPA	4	6	-	-	102	61	-	-
RLAC	18	14	18	16	184	336	419	420
RNEA	-	1	3	1	-	25	25	15
Total partiel	23	23	22	19	302	487	449	530
Ensemble des régions								
RAFR	32	47	41	23	797	1 275	1 006	540
RAPA	108	99	67	48	2 480	1 826	1 231	1 111
REUR	1	8	4	10	18	145	96	278
RLAC	124	77	80	115	2 014	1 861	1 761	2 612
RNEA	26	45	43	28	692	774	813	701
TOTAL GENERAL	291	278	235	224	6 001	5 881	4 907	5 242

* Comprend toutes les activités de formation organisées et exécutées par les Bureaux régionaux quelle que soit la source de financement, mais non celles des projets de terrain.

Tableau 4.3: Réunions, séminaires et consultations d'experts*
Grands Programmes: 2.1 Agriculture, 2.2 Pêches, 2.3 Forêts
(Siège et Bureaux régionaux)

Programme	Nombre de réunions				Nombre de participants nationaux			
	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 Est.	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 Est.
2.1.1 Ressources naturelles	36	38	36	41	1 243	1 500	782	747
2.1.2 Cultures	125	119	82	109	3 373	3 650	2 052	3 005
2.1.3 Elevage	73	55	46	70	2 335	1 301	996	1 422
2.1.4 Dévelop. de la rech. et de la technologie	47	43	96	106	1 607	1 766	2 054	2 064
2.1.5 Développement rural	92	74	70	124	3 615	2 588	1 458	2 637
2.1.6 Nutrition	39	63	64	63	2 866	3 490	2 794	3 897
2.1.7 Information et anal. en matière d'alimentation et d'agriculture	16	19	18	14	469	689	386	304
2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles	51	48	46	68	3 205	2 707	2 440	3 195
2.1 Total partiel	479	459	458	595	18 263	17 691	12 962	17 271
2.2.1 Information sur les pêches	2	8	3	1	24	105	50	10
2.2.2 Exploitation et utilisation des ressources halieutiques	44	20	24	22	944	512	441	642
2.2.3 Politique de pêche	61	54	43	56	3 144	1 666	850	1 475
2.2 Total partiel	107	82	70	79	4 112	2 283	1 341	2 127
2.3.1 Ressources forestières et environnement	21	19	16	42	705	524	596	988
2.3.2 Industries forestières	6	8	13	12	178	286	557	360
2.3.3 Institutions et investissement forestiers	20	26	27	14	1 177	1 283	937	806
2.3.4 La forêt au service du développement rural**	16	10	-	-	516	197	-	-
2.3 Total partiel	63	63	56	68	2 576	2 290	2 090	2 154
TOTAL	649	604	584	742	24 951	22 264	16 393	21 552

* Certaines de ces réunions ont été partiellement ou entièrement financées avec des fonds extrabudgétaires.

** A partir de l'exercice 1988-89, les activités relevant du Programme 2.3.4 ont été incorporées aux trois Programmes 2.3.1, 2.3.2 et 2.3.3.

**Tableau 4.3a: Réunions, séminaires et consultations d'experts*
(Bureaux régionaux)**

Grand Programme	Nombre de réunions				Nombre de participants nationaux			
	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Est.)	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Est.)
2.1 Agriculture								
RAFR	35	48	34	27	1 629	1 435	680	603
RAPA	43	49	42	53	1 025	1 300	768	1 113
REUR	26	24	48	41	1 066	916	1 306	1 443
RLAC	56	54	34	69	1 409	2 074	794	2 279
RNEA	26	21	20	62	1 040	715	556	1 003
Total partiel	186	196	178	252	6 169	6 440	4 104	6 441
2.2 Pêches								
RAFR	5	5	11	3	150	132	334	94
RAPA	9	8	4	8	206	179	71	182
RLAC	5	1	-	7	166	19	-	193
RNEA	2	2	-	1	26	21	-	12
Total partiel	21	16	15	19	548	351	405	481
2.3 Forêts								
RAFR	8	4	4	6	276	140	142	628
RAPA	1	1	3	8	30	15	54	140
REUR	11	12	19	-	448	615	838	-
RLAC	5	8	2	11	98	198	42	435
RNEA	1	2	2	3	34	83	52	178
Total partiel	26	27	30	28	886	1 051	1 128	1 381
Ensemble des régions								
RAFR	48	57	49	36	2 055	1 707	1 156	1 325
RAPA	53	58	49	69	1 261	1 494	893	1 435
REUR	37	36	67	41	1 514	1 531	2 144	1 443
RLAC	66	63	36	87	1 673	2 291	836	2 907
RNEA	29	25	22	66	1 100	819	608	1 193
TOTAL GENERAL	233	239	223	299	7 603	7 842	5 637	8 303

* Certaines de ces réunions ont été partiellement ou entièrement financées par des fonds extra-budgétaires.

4.9 Au titre du Grand Programme 2.1, il y a eu un accroissement marqué du nombre d'activités de formation en matière de Développement rural (70 pour cent) et de Développement de la recherche et de la technologie (53 pour cent). La plus forte réduction des activités de formation a été enregistrée pour les Programmes Ressources naturelles (40 pour cent) et Information en matière d'alimentation et d'agriculture (57 pour cent). En ce qui concerne les Forêts, il y a eu une nette progression des activités de formation au titre des Programmes Ressources forestières et environnement (33 pour cent) et Institutions et investissements forestiers (33 pour cent). Il y a eu dans l'ensemble très peu de modifications du nombre moyen de stagiaires par cours.

4.10 Le tableau 4.2 a fait apparaître une diminution du nombre d'activités de formation organisées par les Bureaux régionaux, dont la part est tombée de 38 pour cent en 1988-89 à 30 pour cent en 1990-91. La plus forte réduction (43 pour cent) a été enregistré pour le RAFR où elle a principalement intéressé les activités de formation entreprises au titre du Grand Programme 2.1; viennent ensuite le RNEA (réduction de 35 pour cent) et le RAPA (réduction de 28 pour cent). Par ailleurs, le REUR a organisé 10 actions de formation en 1990-91, ce qui représente un nouveau record pour les cinq derniers exercices. Un accroissement notable des activités de formation a également été enregistré au RLAC.

Réunions, séminaires et consultations d'experts

4.11 Le tableau 4.3 fait apparaître à la fois une augmentation du nombre de réunions, séminaires et consultations organisés et du nombre de participants à ces activités. La FAO a organisé 742 réunions, séminaires et consultations avec 21 552 participants nationaux. Cela représente un accroissement de, respectivement, 27 et 31 pour cent par rapport à 1988-89. Le nombre de réunions organisées au titre des Grands Programmes 2.1 et 2.3 a augmenté de, respectivement, 30 et 21 pour cent. Il n'y a eu qu'une légère progression du nombre de réunions au titre du Grand Programme Pêches, mais avec une augmentation marquée du nombre de participants par activité.

4.12 Plus de 80 pour cent des réunions, séminaires et consultations ont été organisés au titre du Programme 2.1. L'accroissement numérique des activités a été particulièrement évident pour les Programmes Cultures, Elevage, Développement rural et Politiques alimentaires et agricoles. Un nombre important de réunions ont également continué d'être organisées au titre des Programmes Politiques de pêche et Ressources forestières et environnement.

4.13 Approximativement 40 pour cent des réunions ont été conduites par les Bureaux régionaux, très souvent à l'appui de réseaux de coopération technique (voir tableau 4.3a). De fortes progressions ont été enregistrées au cours de l'exercice en ce qui concerne le RLAC et le RNEA, mais la progression a été relativement modeste pour le RAPA. Le nombre de réunions organisées par le REUR (39 pour cent) et le RAFR (27 pour cent) a sensiblement diminué: les activités organisées

par le REUR se sont ressenties du fait que les postes vacants correspondants n'ont pas été pourvus.

Tableau 4.4: Publications
Grands Programmes : 2.1, Agriculture - 2.2, Pêches - 2.3, Forêts*
(Siège et Bureaux régionaux)

Programme	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Estim.)
2.1.1 Ressources naturelles	196	84	120	137
2.1.2 Cultures	170	249	212	227
2.1.3 Elevage	142	127	98	154
2.1.4 Développement de la recherche et de la technologie	110	132	202**	199
2.1.5 Développement rural	169	196	150	200
2.1.6 Nutrition	155	108	100	66
2.1.7 Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture	141	135	92	133
2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles	160	152	122	136
2.1 Total partiel	1 243	1 183	1 096	1 252
2.2.1 Information sur les pêches	64	69	43	81
2.2.2 Exploitation et utilisation des ressources halieutiques	96	122	136	154
2.2.3 Politique de pêche	56	61	51	45
2.2 Total partiel	216	252	230	280
2.3.1 Ressources forestières et environnement	49	63	89	89
2.3.2 Industries forestières	50	38	33	26
2.3.3 Institutions et investissement forestiers	44	29	47	53
2.3.4 La forêt au service du développement rural***	31	20	-	-
2.3 Total partiel	174	150	169	168
TOTAL	1 633	1 585	1 495	1 700
Types de publications				
- Périodiques, documents de référence et bulletins d'information	660	765	649	893
- Manuels de formation et de recherche	245	229	239	269
- Documents techniques et études de cas	728	591	607	538
TOTAL	1 633	1 585	1 495	1 700

* Non compris les documents de travail

** Comprend quelque 50 articles préparés par le personnel d'AGE et publiés dans des revues importantes, sans que le budget ait été affecté

*** A partir de l'exercice 1988-89, les activités relevant du Programme 2.3.4 ont été incorporées aux trois Programmes 2.3.1, 2.3.2 et 2.3.3

Tableau 4.4a: Publications*
(Bureaux régionaux)

Grand Programme		1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Estim.)
2.1	Agriculture				
	RAFR	26	113	94	40
	RAPA	97	98	86	75
	REUR	14	40	44	27
	RLAC	131	226	218	280
	RNEA	67	75	60	38
Total partiel		335	552	502	460
2.2	Pêches				
	RAFR	4	10	6	8
	RAPA	2	8	5	1
	RLAC	6	17	15	30
	RNEA	2	4	1	-
Total partiel		14	39	27	39
2.3	Forêts				
	RAFR	2	6	13	14
	RAPA	14	10	9	12
	REUR	22	23	25	-
	RLAC	12	36	53	50
	RNEA	2	5	2	-
Total partiel		52	81	102	76
Ensemble des régions					
RAFR		32	129	113	62
RAPA		113	116	100	88
REUR		36	63	69	27
RLAC		149	280	286	360
RNEA		71	84	63	38
TOTAL		401	672	631	575

* Non compris les documents de travail

Publications

- 4.14 Le tableau 4.4 donne une vue d'ensemble des publications des trois Grands Programmes. Selon les estimations, il y a eu en 1990-91 1 700 publications nouvelles, ce qui représente un accroissement de 14 pour cent par rapport à la période 1988-89. Cette progression tient dans une large mesure à la forte augmentation du nombre de périodiques, de documents de référence et bulletins d'information publiés par les Grands Programmes Pêches (22 pour cent) et Agriculture (14 pour cent): il y a eu en particulier un accroissement notable des publications au titre des Programmes Elevage et Information sur les pêches. Pour ce qui est des Bureaux régionaux, on note de manière générale une forte réduction du nombre de publications, sauf dans le cas du RLAC qui a enregistré une augmentation de presque 30 pour cent.

Soutien direct aux pays membres

- 4.15 Il y a eu en 1990-91 un accroissement notable, de 5 pour cent, du nombre de mois de travail consacrés au soutien direct. Au total, le temps consacré par le personnel et par des consultants à la formulation d'avis techniques et politiques à l'intention des pays membres est passé de 3 873 à 4 069 mois de travail entre 1988-89 et 1990-91 (voir Tableau 4.5). La part revenant au personnel de l'Organisation dans le soutien direct a légèrement augmenté, tandis que plus de la moitié des visites consultatives ont été faites par des consultants. Le soutien direct a fortement augmenté dans le cas du Grand Programme Forêts et, dans une moindre mesure, dans celui du Grand Programme Agriculture, tandis qu'il a diminué très fortement pour les Pêches, particulièrement pour le Programme Exploitation et utilisation des ressources halieutiques. La part revenant aux Bureaux régionaux en 1990-91 a été de 24 pour cent pour les services de personnel et de 15 pour cent pour les services d'experts-conseils (voir Tableau 4.5a), ce qui représente un fléchissement global de plus de 10 pour cent par rapport à l'exercice précédent, particulièrement pour REUR et RNEA. On constate donc que, si l'effort consacré à cette importante activité, a continué de croître après qu'il ait atteint son plus bas niveau au cours de l'exercice 1986-87, les chiffres pour l'exercice présent sont encore inférieurs à ceux de 1984-85.

Soutien technique

- 4.16 Le Tableau 4.6 présente les données sur le soutien technique apporté aux projets de terrain, et le Tableau 4.6a fait apparaître la contribution des Bureaux régionaux. En raison des difficultés financières, le nombre de mois de travail consacrés au soutien technique avait diminué au cours de l'exercice 1988-89. Quoique le volume d'activités des programmes de terrain soit resté substantiellement le même, il y a eu en 1990-91 un accroissement satisfaisant de 8 pour cent du nombre total de mois de travail (3 572) consacrés au soutien technique. Près de 90 pour cent des activités de soutien technique ont été conduites à partir du Siège, les parts les plus importantes revenant aux programmes Cultures, Développement rural, Développement de la recherche et

de la technologie et Politiques alimentaires et agricoles. Dans le cadre du Grand Programme Pêches, la plus grande partie des activités de soutien technique ont été entreprises au titre du Programme Exploitation et utilisation des ressources halieutiques. Le nombre de mois de travail consacrés au soutien technique a augmenté de 26 pour cent pour les Forêts et de 9 pour cent pour l'Agriculture, et il resté le même pour les Pêches. Le volume des activités de soutien technique des Bureaux régionaux a diminué d'approximativement 10 pour cent par rapport à l'exercice précédent, spécialement dans le cas du REUR et du RNEA, quoique des accroissements modestes aient été enregistrés pour d'autres Bureaux régionaux.

**Tableau 4.5: Mois de travail consacrés au soutien direct des Etats Membres
Fonctionnaires de la FAO et consultants***
Grands Programmes: 2.1 Agriculture, 2.2 Pêches, 2.3 Forêts
(Siège et Bureaux régionaux)

Programme	Fonctionnaires de la FAO				Consultants			
	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Estim.)	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Estim.)
2.1.1 Ressources naturelles	165	173	132	130	270	191	114	129
2.1.2 Cultures	537	398	320	258	353	313	348	317
2.1.3 Elevage	191	224	186	174	324	159	112	156
2.1.4 Développement de la recherche et de la technologie	136	119	180	199	158	161	286	261
2.1.5 Développement rural	274	266	322	509	491	338	386	600
2.1.6 Nutrition	79	91	70	52	204	127	110	85
2.1.7 Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture	71	84	54	37	20	50	46	5
2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles	209	228	184	167	252	259	302	344
2.1 Total partiel	1 662	1 583	1 448	1 526	2 067	1 598	1 704	1 897
2.2.1 Information sur les pêches	7	3	5	16	3	5	2	8
2.2.2 Exploitation et utilisation des ressources halieutiques	108	95	167	171	52	67	194	79
2.2.3 Politique de pêche	43	78	98	67	120	78	43	37
2.2 Total partiel	158	176	270	254	175	150	239	124
2.3.1 Ressources forestières et environnement	40	67	40	12	30	44	30	7
2.3.2 Industries forestières	33	32	34	38	17	18	19	68
2.3.3 Institutions et investissement forestiers	35	19	42	40	36	16	47	103
2.3.4 La forêt au service du développement rural**	41	48	-	-	54	46	-	-
2.3 Total partiel	149	166	116	90	137	124	96	178
TOTAL	1 969	1 925	1 834	1 870	2 379	1 872	2 039	2 199

* Pour les fonctionnaires de la FAO, durée du séjour sur le terrain; pour les consultants, durée totale du contrat

** A partir de l'exercice 1988-89, les activités relevant du Programme 2.3.4 ont été incorporées aux trois Grands Programmes 2.3.1, 2.3.2 et 2.3.3

**Tableau 4.5a: Mois de travail consacrés au soutien direct des Etats Membres
Fonctionnaires de la FAO et consultants*
(Bureaux régionaux)**

Grand Programme	Fonctionnaires de la FAO				Consultants			
	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Estim.)	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Estim.)
2.1 Agriculture								
RAFR	68	86	84	94	65	108	54	108
RAPA	132	130	112	97	114	93	64	63
REUR	12	11	32	7	19	19	20	2
RLAC	89	42	52	63	126	30	16	21
RNEA	113	171	184	104	97	142	124	93
Total partiel	414	440	464	365	421	392	278	287
2.2 Pêches								
RAFR	3	6	9	38	11	15	7	16
RAPA	6	5	4	5	-	3	-	-
RLAC	10	2	2	2	3	-	-	-
RNEA	18	3	21	10	50	5	9	5
Total partiel	37	16	36	55	19	23	16	21
2.3 Forêts								
RAFR	4	3	1	4	1	8	5	10
RAPA	14	9	14	12	15	20	10	8
RLAC	8	3	4	9	12	5	5	4
RNEA	7	9	10	-	4	8	28	-
Total partiel	33	24	29	25	32	41	48	22
Ensemble des régions								
RAFR	75	95	97	136	77	131	66	134
RAPA	152	144	130	114	129	116	74	71
REUR	12	11	32	7	19	19	20	2
RLAC	107	47	58	74	141	35	21	25
RNEA	138	183	215	114	106	155	161	98
TOTAL	484	480	532	445	472	456	342	330

* Pour les fonctionnaires de la FAO, durée du séjour sur le terrain; pour les consultants, durée totale du contrat

Tableau 4.6: Soutien technique des projets de terrain
Grands Programmes: 2.1 Agriculture, 2.2 Pêches, 2.3 Forêts
(Siège et Bureaux régionaux)

Programme	Nombre d'experts et de consultants				Nombre de mois de travail consacrés au soutien technique*			
	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Est.)	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Est.)
2.1.1 Ressources naturelles	882	870	880	724	413	406	340	284
2.1.2 Cultures	2 590	2 235	2 104	2 007	591	683	554	517
2.1.3 Elevage	937	1 064	1 010	961	279	310	298	292
2.1.4 Développement de la recherche et de la technologie	349	608	704	379	370	545	400	309
2.1.5 Développement rural	1 073	896	1 206	1 342	579	640	456	786
2.1.6 Nutrition	274	246	252	289	159	176	202	199
2.1.7 Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture	182	240	286	348	94	107	116	143
2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles	588	725	942	968	269	331	424	474
2.1 Total partiel	**	**	**	**	2 754	3 198	2 790	3 004
2.2.1 Information sur les pêches	15	52	51	29	3	30	18	24
2.2.2 Exploitation et utilisation des ressources halieutiques	680	671	613	814	318	321	228	249
2.2.3 Politique de pêche	107	86	99	95	77	110	98	75
2.2 Total partiel	**	**	**	**	398	461	344	348
2.3.1 Ressources forestières et environnement	583	566	572	595	61	69	51	90
2.3.2 Industries forestières	240	205	184	190	71	59	56	50
2.3.3 Institutions et investissement forestiers	304	170	430	445	81	32	76	80
2.3.4 La forêt au service du développement rural***	253	243	-	-	67	50	-	-
2.3 Total partiel	**	**	**	**	280	209	183	220
TOTAL	**	**	**	**	3 432	3 869	3 306	3 572

* Fonctionnaires du cadre organique seulement

** L'addition n'est pas possible, car de nombreux experts et consultants sont soutenus par plus d'un programme. Ces chiffres contiennent aussi une part de comptage double étant donné que, dans le cadre d'un programme, un expert ou un consultant peut bénéficier du soutien de plus d'un sous-programme

*** A partir de l'exercice 1998-89, les activités relevant du Programme 2.3.4 ont été incorporées aux trois Programmes 2.3.1, 2.3.2 et 2.3.3

**Tableau 4.6a: Soutien technique des projets de terrain
(Bureaux régionaux)**

Grand Programme	Nombre d'experts et de consultants				Nombre de mois de travail consacrés au soutien technique*			
	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Estim.)	1984-85	1986-87	1988-89	1990-91 (Estim.)
2.1 Agriculture								
RAFR	126	107	134	99	73	67	52	44
RAPA	161	205	182	208	75	124	114	142
REUR	11	103	102	-	8	48	24	-
RLAC	166	216	158	217	60	136	82	90
RNEA	236	276	254	265	121	112	116	91
Total partiel	**	**	**	**	337	487	388	367
2.2 Pêches								
RAFR	10	24	10	7	2	5	5	18
RAPA	36	49	18	21	15	15	15	11
RLAC	12	26	22	14	6	10	8	5
RNEA	4	7	11	11	2	22	25	7
Total partiel	**	**	**	**	25	52	53	41
2.3 Forêts								
RAFR	38	15	5	15	4	3	2	6
RAPA	42	36	43	44	14	17	14	12
RLAC	18	26	19	28	7	11	7	9
RNEA	28	65	72	-	8	10	11	-
Total partiel	**	**	**	**	33	41	34	27
Ensemble des régions								
RAFR	174	146	149	121	79	75	59	68
RAPA	239	290	243	273	104	156	143	165
REUR	11	103	102	-	8	48	24	-
RLAC	196	268	199	259	73	157	97	104
RNEA	268	348	337	276	131	144	152	98
TOTAL	**	**	**	**	395	580	475	435

* Fonctionnaires du cadre organique seulement

** L'addition n'est pas possible, car de nombreux experts et consultants sont soutenus par plus d'un programme. Ces chiffres contiennent aussi une part de comptage double étant donné que, dans le cadre d'un programme, un expert ou un consultant peut bénéficier du soutien de plus d'un sous-programme

**Tableau 4.7: Bases de données informatisées par programme/
unité opérationnelle**

<u>Code du programme</u>	<u>Unité</u> <u>opéra-</u> <u>tionnelle</u>	<u>Titre des bases de données</u>
2.1.1 Ressources naturelles	AGL	- Zones agro-écologiques (ZAE) - Charges démographiques potentielles - Système d'information géographique - Le pilotage de l'irrigation - Les essais et les démonstrations du Programme Engrais
	RAPA	- Statistiques des ressources naturelles - Ensemble des pays du RAPA et monde entier - Données du Programme Engrais de la FAO (BGD, INS, NEP, PAK, PHI, THA) - Réponse aux engrais - Thaïlande (9 cultures) - Réseau de recyclage de matière organique
2.1.2 Cultures	AGS	- Répertoire international du Génie agricole - Spécifications applicables au matériel agricole - Fabricants de machines agricoles
	AGP	- Code de conduite pour les pesticides - Système de contrôle phytosanitaire - Système d'information pour le renforcement de la protection des végétaux - Système d'information sur les semences
	RAPA	- Indicateurs de la production agricole pour la région Asie-Pacifique 1961-87

Code du programme	Unité opéra- tionnelle	Titre des bases de données
2.1.3 Elevage	AGA	- Santé animale - Fourrages tropicaux
2.1.4 Développement de la recherche et de la technologie	GI	- AGRIS - CARIS - FAODOC
	AGR	- ARTEMIS - Système de données agroclimatiques - Systèmes de données agro-météorologiques
2.1.5 Développement rural	ESH	- Indicateurs socio-économiques CMRADR
2.1.6 Nutrition	ESN	- FAO/OMS Additifs alimentaires - Profils de la situation nutritionnelle par pays
	RAPA	- Réseau asiatique pour l'alimentation et la nutrition - Progrès accomplis dans l'amélioration de la nutrition - Ajustement nutritionnel dans la région Asie et Pacifique - Programme de formation à la formulation de principes nutritionnels aux fins de la planification de l'alimentation et de l'agriculture
2.1.7 Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture	ESC	- Système d'information sur les matières premières - Système céréales pour la sécurité alimentaire (SMIAR) - Bilan des disponibilités alimentaires en céréales - Système huiles, graines oléagineuses et matières grasses - Consommation de fibres

<u>Code du programme</u>	<u>Unité opéra- tionnelle</u>	<u>Titre des bases de données</u>
2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles	ESS	- AGROSTAT - Recensement mondial de l'agriculture - Données sur les engrais - Indicateurs socio-économiques (voir aussi CMRADR ESH ci-dessus) - Estimations et projections démographiques - Consommation alimentaire - revenus et dépenses - Matrices du commerce - Aide extérieure à l'agriculture
	RAPA	- Recensements de l'agriculture dans la région Asie et Pacifique - conception, conduite et problèmes méthodologiques
	RLAC	- AGROSTAT - JLAC/ESS
	JEUR	- Moyenne des prix payés aux agriculteurs en Europe et en Amérique du Nord
	ESD	- Etude prospective mondiale
	ESP	- SOFA - Situation mondiale - Situation région par région
	ESC	- Modèle alimentaire mondial - Enquêtes sur la consommation alimentaire et élasticités-revenus - Tables d'indicateurs macro-économiques

<u>Code du programme</u>	<u>Unité opéra- tionnelle</u>	<u>Titre des bases de données</u>
2.2.1 Information sur les pêches	FIDI	- FISHDAB (Base de données statistiques sur les pêches) - FIMIS (Système d'information sur l'aménagement des pêches) - ASFA (Résumé sur les sciences aquatiques et les pêches) - FIPIS (Système d'information sur les projets dans le secteur des pêches)
2.2.2 Exploitation et utilisation des ressources halieutiques	FIRM	- SPECIESDAB - Base commune de données sur les ressources bio-aquatiques - en collaboration avec l'ICLARM (FISHBASE)
	FIRI	- Lista de Acuicultores Latino-americanos (LISTAL)
	FIRI/FIIT	- Sistema de Información para la Planificación de la Acuicultura Latinoamericano (SIPAL)
	FIIT	- Base de données sur les navires de recherche (RVD)
	FIIT/FIRI	- Base de données sur la technologie de la pêche et sur l'aquaculture - Fournisseurs de matériel, institutions spécialisées et experts (Centre d'échange de renseignements)
2.2.3 Politique de pêches	FIPP	- Banque de données sur les politiques et la planification du secteur des pêches (FIPDAT)
2.3.1 Ressources forestières et environnement	FORP	- Système d'information sur les ressources forestières (FORIS)

Code du programme	Unité opéra- tionnelle	Titre des bases de données
2.3.2 Industries forestières	FORW	- Système d'information pour la conservation de la faune sauvage des forêts (FOWCIS)
	RAPA	- Ressources forestières
	FOP	- Commerce mondial des produits forestiers tropicaux - Capacités mondiales projetées de pâte et de papier
	FODP	- Répartition géographique des échanges de produits forestiers
2.3.3 Institutions et investissement forestiers	RAPA	- Production et commerce des produits forestiers
	FODP	- Production, consommation et commerce des produits forestiers - Prix des produits forestiers - Capacités de pâte et de papier - Panneaux dérivés du bois - Ressources forestières
	JEUR	- Bois d'oeuvre - Commerce du bois - Ressources forestières - Incendies de forêts

Bases de données

- 4.17 En tant qu'important centre international d'information sur l'alimentation et l'agriculture dans le monde, la FAO fait une large place aux systèmes informatisés de stockage et de recherche de données. Le tableau 4.7 donne la liste des bases de données informatisées créées et exploitées au titre des trois Grands Programmes. L'importance et le volume de ces bases de données continuent de croître avec le passage des années. En 1990-91, elles contenaient quelque 10 milliards de mégabytes d'information, dont près de 7 000 mégabytes consistent en données numériques. Les activités consacrées au Centre mondial d'information agricole (CMIA), y compris le Système d'information géographique (SIG), ont

aidé à réduire les doubles emplois et les contradictions entre diverses bases individuelles de données.

- 4.18 Les bases de données les plus importantes fonctionnent dans le cadre des programmes "Développement de la recherche et de la technologie" (spécialement AGRIS, CARIS, ARTEMIS) et Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture (AGROSTAT). D'autres grandes bases de données sont FISHDAB, qui contient des données statistiques sur les pêches, et la base de données sur la "Répartition géographique des échanges de produits forestiers". Un certain nombre de bases de données spécialisées plus petites, mais tout aussi importantes, existent dans toutes les divisions techniques du Siège et dans les Bureaux régionaux. Elles sont accessibles de diverses manières aux utilisateurs internes et externes (système en ligne utilisant les lignes téléphoniques, disques compacts CD-ROM, disquettes ou bandes magnétiques).

CHAPITRE CINQ

COOPERATION TECHNIQUE ET SOUTIEN DU DEVELOPPEMENT

- 5.1 Dans ce chapitre sont examinées les activités du Département du développement qui concernent le Programme de coopération technique (Grand Programme 4), la planification du Programme de terrain et liaison (Grand Programme 3.1), l'Investissement (Grand Programme 3.2), les Programmes spéciaux (Grand Programme 3.3), et les Représentants de la FAO (Grand Programme 3.4). Les activités menées au titre du Programme de coopération technique de 1986 à 1990 sont exposées au Chapitre Trois de l'Examen des programmes de terrain 1990-91. Les opérations de terrain sont quant à elles détaillées au Chapitre Deux de l'Examen des programmes de terrain.

I. PROGRAMME DE COOPERATION TECHNIQUE

Grand Programme 4

Objectif

- 5.2 Le Programme de coopération technique (PCT) a été créé en 1976 pour répondre sans délai à des besoins urgents ou imprévus d'assistance. Il vise surtout à accroître la production du secteur vivrier et de l'agriculture dans les pays en développement et à améliorer le revenu des petits producteurs et des travailleurs ruraux, par le biais de projets de petite envergure qui se répartissent en sept catégories: formation, services de consultants, situations d'urgence, investissement, missions de formulation/programmation, CTPD et soutien du développement.
- 5.3 L'Unité du PCT, qui fait partie de la Division du développement des programmes de terrain (DDF), est responsable de la gestion courante du programme, de l'évaluation des demandes présentées, de la liaison avec les unités techniques et opérationnelles au Siège et du soutien des activités de terrain pendant leur exécution.

Progrès et réalisations

- 5.4 Les crédits ouverts pour l'exercice biennal 1990-91 se sont montés à 67,8 millions de dollars E.-U., soit 11,9 pour cent des ressources du Programme ordinaire. Ce montant représentait une augmentation de programme de 1,75 million de dollars par rapport à l'exercice précédent. En 1990, 42,4 millions de dollars ont été engagés au bénéfice de 289 projets approuvés. Ce dernier chiffre marquait un accroissement d'environ 10 pour cent par rapport aux 257

projets approuvés en 1988. En mars 1991, 71 projets de plus avaient été approuvés, pour un montant total de 9,0 millions de dollars.

- 5.5 Au cours de l'exercice biennal, les domaines les plus importants dans lesquels l'assistance du PCT s'est exercée ont été les services de consultants - 48,2 pour cent (contre 32,6 pour cent en 1989) - et la formation - 27 pour cent (contre 22,6 pour cent en 1989). Quoiqu'elles accusent des variations d'une année à l'autre, ces deux catégories à elles seules absorbent plus de 75 pour cent des ressources du PCT. Par ailleurs les crédits alloués à l'aide d'urgence et au soutien de l'investissement ont diminué, passant de 26,1 pour cent et 9,9 pour cent en 1988-89 à 8,2 pour cent et 6,9 pour cent, respectivement, en 1990-91¹. La faible proportion de crédits alloués dans la catégorie de l'aide d'urgence s'explique par le nombre relativement plus petit de demandes de ce type d'aide, et par le fait que les projets du PCT à l'appui de la lutte contre la lucilie bouchère ont été rangés dans d'autres catégories.
- 5.6 La CTPD, catégorie qui figure au programme depuis 1986, a reçu 3,1 pour cent des ressources en 1990-91, soit une légère augmentation par rapport aux 2,6 pour cent de 1988-89. Les prévisions d'augmentation rapide des allocations de fonds à cette catégorie ne se sont pas réalisées, à cause de la rigueur des critères qui ont été fixés par le Programme, à savoir que les gouvernements concernés doivent prendre à leur compte les dépenses locales, laissant au PCT la seule charge des coûts extérieurs. Les fonds affectés aux missions de formulation/programmation ont continué de représenter 5,6 pour cent du total des crédits, sans changement donc par rapport à l'exercice biennal précédent.
- 5.7 La répartition régionale des fonds alloués dans le cadre du PCT au cours de l'exercice s'est légèrement modifiée, en faveur de l'Amérique latine et des Caraïbes et aux dépens du Proche-Orient. L'Afrique a reçu 40 pour cent des financements au titre du PCT, suivie par l'Amérique latine et les Caraïbes (23 pour cent), l'Asie et le Pacifique (22,5 pour cent), le Proche-Orient et l'Afrique du Nord (12,5 pour cent) et l'Europe (2 pour cent) - en particulier l'Europe orientale.

Perspectives et problèmes

- 5.8 Les activités du PCT poursuivront leur progression au cours du prochain exercice, en particulier celles qui concernent les domaines d'action prioritaire du Programme ordinaire, notamment les activités sectorielles et sous-sectorielles de définition des politiques et de planification. La participation de plus en plus étroite des représentations de la FAO dans les pays à la sélection des demandes d'assistance et à la vérification des résultats obtenus dans le cadre du PCT

¹ Les chiffres portent sur la période allant de janvier 1990 à mars 1991.

continuera d'être recherchée (voir aussi à ce sujet les conclusions et les problèmes exposés au chapitre Trois de l'Examen des programmes de terrain 1990-91).

II. PLANIFICATION DU PROGRAMME DE TERRAIN ET LIAISON

Grand Programme 3.1

Objectif

- 5.9 L'objectif principal du Grand Programme 3.1 est d'aider les gouvernements des Etats Membres à évaluer leurs besoins de coopération technique et à identifier des programmes et des projets, correspondant à leurs priorités nationales, à mettre en oeuvre dans le cadre du Programme de terrain de la FAO.
- 5.10 La Division du développement des programmes de terrain (DDF) est chargée de l'exécution de ce Grand Programme, et notamment des activités suivantes: élaboration de programmes et constitution de filières de projets répondant aux impératifs des pays bénéficiaires; mobilisation de ressources extrabudgétaires; liaison avec les organisations bilatérales et multilatérales en ce qui concerne les activités de terrain; suivi des programmes de terrain de la FAO; coordination du soutien accordé par la FAO aux activités du PAM; promotion de la coopération technique entre pays en développement (CTPD); gestion du Programme de coopération technique (PCT); et soutien des représentations de la FAO, aux niveaux national et régional.
- 5.11 Les ressources du Programme ordinaire allouées au Grand Programme au cours de l'exercice biennal 1990-91 se sont élevées à 6,8 millions de dollars E.-U.; les allocations extrabudgétaires de soutien à ce même Grand Programme se sont montées au total à 10,4 millions de dollars E.-U.

Niveau des activités de terrain

- 5.12 Le Grand Programme a appuyé plus de 2 250 projets, et les fonds alloués par les donateurs s'élevaient à 2,1 milliards de dollars en avril 1991. Les dépenses globales d'exécution du Programme de terrain se sont montées en 1990 à 406,7 millions de dollars, contre 358 millions en 1989 et 341,5 millions en 1988. Le bénéficiaire principal du programme de terrain dans son ensemble est resté l'Afrique, avec 46 pour cent des dépenses totales, suivi par l'Asie et le Pacifique avec 22 pour cent, le Proche-Orient et l'Afrique du Nord avec 13 pour cent, l'Amérique Latine et les Caraïbes avec 9 pour cent, et l'Europe avec 2 pour cent. Les 8 pour cent restants ont été affectés à des activités interrégionales et mondiales. La ventilation des projets approuvés fait apparaître la même distribution géographique.

- 5.13 Le nombre des projets financés par le PNUD a régressé, passant d'une moyenne annuelle de 905 en 1987-88 à 881 en 1989-90. En revanche les dépenses se sont accrues, passant de 283,4 millions à 340,3 millions de dollars E.-U. Le niveau élevé des approbations dans les premières années du quatrième Cycle de programmation (1987-91) s'est maintenu en 1990-91 aux environs de 180 à 200 millions par an.
- 5.14 La situation financière d'ensemble du PNUD est restée stable au cours de l'exercice biennal, avec environ un milliard de dollars E.-U. en 1991, et on compte que les financements totaux du PNUD progresseront au cours du cinquième Cycle, avec une croissance annuelle estimative des contributions chiffrée à 8 pour cent. La part du secteur agricole devrait en principe continuer de représenter 25 à 26 pour cent des financements. La part de la FAO, qui est passée de 21 pour cent en 1984-85 à 17 pour cent en 1990, reste toutefois incertaine dans l'avenir, du fait que le PNUD a de plus en plus recours à la modalité d'exécution nationale. Diverses questions, tant politiques qu'opérationnelles, qui découlent de cette orientation sont examinées en détail au chapitre premier de l'Examen des programmes de terrain.
- 5.15 Les dépenses d'exécution relatives à des projets financés par des Fonds fiduciaires se sont chiffrées au total à 312,2 millions de dollars E.-U.² en 1989-90, soit un léger accroissement par rapport aux dépenses de 1987-88, à savoir 307,5 millions de dollars. Au cours de l'exercice biennal, les Pays-Bas sont devenus le plus important donateur au Programme, leur contribution représentant 15 pour cent des Fonds fiduciaires; suivaient l'Italie avec 14 pour cent, et l'Arabie saoudite avec 6 pour cent.
- 5.16 Une grande partie du soutien financé par des fonds fiduciaires a été lié aux activités de terrain menées dans les domaines prioritaires établis au titre du Programme ordinaire. Le programme sur fonds fiduciaires s'est notamment caractérisé, au cours de l'exercice, par la création d'un nouveau programme de lutte contre les infestations de larves de lucilies bouchères, ainsi que par la fermeture du CIAU en 1990. Le nouveau programme, qu'exécute le Centre d'intervention d'urgence contre la lucilie bouchère en Afrique du Nord (SECNA), avait déjà fourni, en avril 1991, des prestations au montant d'environ 5 millions de dollars.
- 5.17 Les dépenses au titre de fonds fiduciaires unilatéraux se sont légèrement accrues, passant de 60,8 millions de dollars en 1987-88 à 63,7 millions de dollars en 1989-90, dont 30 millions affectés à des projets eux-mêmes liés à des projets d'investissement appuyés par la Banque mondiale. Cet accroissement reflète le

² La comptabilité des dépenses faites au titre de Fonds fiduciaires est en train d'être revue, à compter de 1990, pour qu'elle s'aligne sur la présentation utilisée par le PNUD, qui inclut les engagements de contributions. Sur cette base, donc engagements (au montant de 46,4 millions de dollars pour 1990) compris, les dépenses de projet au titre de Fonds fiduciaires s'élevaient en 1989-90 à 358,6 millions de dollars.

renforcement des efforts consentis au niveau national par les représentations de la FAO et le Département du développement pour surveiller étroitement l'utilisation des prêts de la Banque mondiale et exercer, avec les Gouvernements hôtes, un suivi des services que pourrait fournir la FAO. La Banque mondiale a publié en 1990 un document qui expose la marche à suivre pour passer contrat avec des institutions spécialisées des Nations Unies, et la FAO pourrait trouver dans ce type d'arrangement de nouvelles perspectives de participation future à des projets de ce type.

Progrès et réalisations

- 5.18 Au cours de l'exercice, des efforts considérables ont été fournis pour rationaliser la gestion des activités d'amont dans le cycle de projet, notamment avec une intégration plus étroite des avis en matière d'orientation par pays dans les activités de terrain de la FAO. Plusieurs améliorations ont été introduites, notamment: présentation uniformisée de la formulation des projets (pour les projets PNUD et ceux financés par des Fonds fiduciaires), renforcement de l'évaluation préalable des projets à l'échelon des pays, et systèmes d'information approfondie par pays. Les procédures d'évaluation des effets sur l'environnement, élaborées par le Groupe de travail interdépartemental sur l'environnement et l'énergie, ont été introduites en 1990 à titre expérimental. Des mesures ont aussi été prises pour préparer des directives générales de formulation des projets, ainsi qu'un manuel pour le programme de terrain, faisant une synthèse des directives, instructions et manuels pertinents actuellement en usage dans les diverses activités de la FAO.
- 5.19 Pour renforcer la formulation et le suivi des programmes par pays de la FAO, des "Examens du suivi des programmes par pays" (ESPP) ont été entrepris en collaboration étroite avec les représentants de la FAO, notamment en vue de la préparation de "Notes d'information par pays" très complètes. Vingt-trois de ces examens ont été effectués au cours de l'exercice. La participation systématique de DDF aux ateliers spéciaux de formation à la formulation des projets et aux questions liées au sexe a aussi permis d'améliorer la qualité du soutien technique qu'assure le Département du développement (DD) aux activités du programme de terrain.
- 5.20 Le premier Annuaire des projets de terrain de la FAO est paru en 1990, et le deuxième doit être publié à la mi-1991. Un opuscule, intitulé "Les services de la FAO au bénéfice du développement", a aussi été préparé, pour publication courant 1991.
- 5.21 Une collaboration étroite a été entretenue avec le PNUD, tant au Siège que dans les pays, et le personnel de DDF et les représentations de la FAO ont participé à une cinquantaine d'examens à mi-parcours des programmes par pays du PNUD et autres activités liées à la préparation du cinquième Cycle de programmation 1992-96. En collaboration avec les donateurs au titre du Programme de

coopération FAO-Gouvernements, l'accent a été placé, lors d'examens périodiques conjoints, sur le suivi des activités financées par des fonds fiduciaires. En examinant les programmes futurs de développement avec différents donateurs, on s'est particulièrement attaché aux activités prévues dans le cadre des programmes spéciaux d'action de la FAO.

- 5.22 Au cours de l'exercice 1990-91, les questions se rapportant aux arrangements de prise en relais des dépenses d'appui, qui devaient être appliqués à compter de 1992, ont absorbé des ressources appréciables au titre du Grand Programme, avec notamment de nombreuses réunions et consultations en 1990-91, par lesquelles on s'est efforcé de définir et d'élaborer la structure des nouveaux arrangements relatifs aux dépenses d'appui: la FAO a assuré la présidence du groupe mixte, chargé de la question (Equipe de travail du CCQF/OPR). Des renseignements détaillés à ce sujet sont donnés au chapitre premier de l'Examen des programmes de terrain 1990-91.
- 5.23 Le Comité du programme de terrain (CPT), qui est le mécanisme de coordination au plus haut niveau des activités de terrain de la FAO, a été renforcé par un élargissement de la participation, qui s'ouvre maintenant à plusieurs unités d'AF et de PBE. Cela devrait faciliter un examen plus systématique des questions d'orientation touchant au programme de terrain, par exemple en ce qui concerne les arrangements de prise en relais des dépenses de soutien et le système d'information du programme de terrain.
- 5.24 Le soutien technique apporté au Programme alimentaire mondial s'est poursuivi sous la coordination de l'unité de liaison FAO/PAM de DDF; ce soutien couvre tous les stades du cycle de projet: planification, formulation, évaluation préalable, exécution et évaluation. En 1989-90, la FAO a participé à 101 missions d'évaluation préalable et d'évaluation du PAM, et a apporté son concours à la préparation de 92 projets, d'un coût total de 1 018 millions de dollars. Le volume plus important des services techniques fournis par la FAO en 1990 traduit une légère amélioration de la situation des ressources du PAM, lesquelles, en 1989, manifestaient des insuffisances aiguës.
- 5.25 Les activités de CTPD, pendant l'exercice, ont continué de s'axer principalement sur la promotion de l'utilisation de réseaux par le biais des activités du Programme ordinaire et du Programme de terrain; l'aide aux pays pour identifier les capacités et les besoins de CTPD dans les domaines de l'agriculture, de la foresterie et des pêches; et la prospection de diverses sources éventuelles de financement des activités de CTPD. Des documents nationaux sur la CTPD ont aussi été établis par le canal des représentations de la FAO, et le bulletin semestriel sur la CTPD a été régulièrement diffusé pour sensibiliser le personnel de la FAO et informer les autorités gouvernementales des approches novatrices, et faire connaître l'expérience acquise dans le domaine de cette coopération. Quoique nombre de pays aient continué de s'intéresser à ce programme, on note une certaine réticence de la part de bien des gouvernements à utiliser leurs propres ressources pour la CTPD.

Perspectives et problèmes

- 5.26 Le programme de terrain de la FAO a continué d'évoluer, avec une diversification accrue des services demandés à la FAO, par les pays en développement comme par les donateurs. Pour relever de nouveaux défis, DDF a pris une série de mesures visant à étoffer encore les services que la FAO serait appelée à fournir dans les domaines de l'élaboration de programmes de terrain, de la formulation des projets et de leur évaluation. Toutefois nombre des initiatives prévues pour l'exercice n'ont pas été pleinement menées à bien, essentiellement en raison de contraintes financières. De même le manque de ressources a gêné DDF dans l'exécution de missions de programmation dans les pays et d'autres activités importantes. De surcroît, le projet du PNUD d'introduire en 1992 la modalité d'exécution nationale a donné lieu à des incertitudes en ce qui concerne la nature et la structure des activités futures de la FAO sur le terrain en coopération avec le PNUD. Ces questions mettent en jeu non seulement le rôle des unités du Siège de la FAO mais aussi celui des bureaux de la FAO dans les pays, et constituent des inconnues d'envergure pour le Grand Programme et pour la FAO, surtout dans la passe actuelle de restrictions financières rigoureuses.

III. INVESTISSEMENT

Grand Programme 3.2

Objectif

- 5.27 L'objectif du Grand Programme 3.2 est de mobiliser les ressources intérieures et extérieures en faveur du développement agricole et rural, y compris le développement des pêches et de la foresterie, grâce à la formulation de projets d'investissement à présenter aux institutions de financement internationales et régionales. L'accent est mis sur les investissements visant à accroître rapidement la capacité de production, l'efficacité et les recettes d'exportation des pays membres. Un soutien est également fourni sous forme d'études sectorielles et sous-sectorielles visant à identifier les investissements prioritaires et à jeter les bases d'un dialogue politique entre les gouvernements et les institutions de financement. L'allocation du Programme ordinaire pour l'exercice biennal 1990-91 était de 23,6 millions de dollars E.-U.
- 5.28 Le Grand Programme 3.2 est exécuté par le Centre d'investissement (DDC), qui administre le Programme de coopération FAO/Banque mondiale (PC) créé en 1964, et le Programme de soutien à l'investissement (ISP), établi en 1970. Soixante-quinze pour cent des activités du PC sont financées par la Banque mondiale, tandis que les missions organisées au nom d'institutions coopérant avec le Programme de soutien à l'investissement sont partiellement remboursées au

titre du partage des coûts. Au cours de l'exercice biennal, les allocations de la Banque mondiale (17,6 millions de dollars E.-U.) et le niveau des remboursements d'autres institutions financières sont restés sensiblement les mêmes qu'au cours des exercices précédents.

Activités de soutien à l'investissement

- 5.29 En 1990, 38 projets d'investissement, élaborés avec le concours du Centre d'investissement de la FAO, ont été approuvés par des institutions de financement pour un montant total d'investissements de 2 588 millions de dollars, dont 1 490 millions financés par des prêts extérieurs; en 1989, 43 projets avaient été approuvés, représentant des investissements de 3 864 millions de dollars, dont 1 782 millions de prêts extérieurs (les chiffres exceptionnellement élevés de 1989 s'expliquent par le financement d'un projet de très grande envergure en Turquie). En 1990, le Centre d'investissement a contribué à identifier et à préparer 108 projets d'investissement, et 14 études de mise en valeur sous-sectorielle et par zones, dans 67 pays. Le travail de préparation a été achevé pour 44 projets, soit un besoin cumulé d'investissement de 2 605 millions de dollars, contre 53 projets et des investissements cumulés s'élevant à 3 500 millions de dollars en 1989. Le Centre d'investissement a pour cela effectué 191 missions sous sa responsabilité technique directe, et a participé à 37 missions sous la responsabilité d'institutions de financement.
- 5.30 La collaboration avec la Banque mondiale et le FIDA s'est poursuivie à un niveau élevé, et la coopération avec la Banque asiatique de développement a repris à une échelle modeste. En 1990, le travail sur les projets en coopération avec la Banque africaine de développement (BAfD) et avec le Fonds d'équipement des Nations Unies (FENU) a marqué un léger recul. Dans le cas de la BAfD, ce repli est principalement imputable à la réorganisation de la Banque elle-même, et aussi au fait que dans plusieurs pays le travail des missions a été interdit ou reporté pour des motifs de sécurité ou de situation macro-économique. Les activités communes ont toutefois repris en 1991. En ce qui concerne le FENU, 1990 était la dernière des trois années de son cycle de programmation, et le Centre d'investissement avait achevé la majeure partie de son travail à l'appui du programme de prêts à l'agriculture de cet organisme au cours des deux premières années du cycle. Un programme complet de travail a été établi pour 1991 et 1992.
- 5.31 Le nouvel accord de coopération et le mémorandum d'entente entre la FAO et la BAfD ont été mis au point en 1990; sous réserve de l'approbation du Conseil d'administration de la Banque, et du Conseil et de la Conférence de la FAO en 1991, ces instruments devraient entrer en vigueur à compter de 1992. Un nouvel accord entre la FAO et la Banque interaméricaine de développement concernant la coopération dans le domaine de l'investissement devrait prendre sa forme définitive en 1991. On souhaite qu'il en résulte un accroissement des activités du Centre d'investissement dans la région de l'Amérique latine et des Caraïbes.

- 5.32 On a continué de s'efforcer de renforcer le suivi des activités d'assistance technique FAO/PNUD qui présentent un potentiel d'investissement. Quinze projets d'investissement possibles ont été identifiés en 1990, soit un volume d'investissement de 600 millions de dollars (à comparer à 13 projets et un investissement total de 147 millions de dollars en 1983). D'un intérêt tout particulier est la mission générale d'identification qui s'est rendue au Viet Nam pour étudier les possibilités d'investissement sur la base d'un examen du programme complet FAO/PNUD dans ce pays. Une autre initiative est à mentionner, à savoir l'étude financée par le PNUD effectuée en Indonésie, qui visait à évaluer le climat en vue d'investissements du secteur privé dans l'agro-industrie, notamment dans le développement du secteur horticole.
- 5.33 Vu le nombre relativement faible des projets d'assistance technique de la FAO présentant un potentiel d'investissement, une équipe spéciale a été constituée au Centre d'investissement pour étudier en quelle manière celui-ci pourrait contribuer davantage à ce qu'un plus grand nombre de projets d'assistance technique débouchant sur des investissements soient étudiés et exécutés. Il en est résulté des propositions visant un renforcement massif des essais de techniques sur l'exploitation, afin de générer des informations concrètes sur lesquelles fonder la structure de projets d'investissements.
- 5.34 Pour que les projets soient mieux préparés, le Centre d'investissement a élaboré de nouvelles directives visant la conception des projets d'investissement agricole, et la place à réserver à l'analyse financière et sociologique dans leur préparation. Les documents pertinents sont en cours de publication dans la collection technique du Centre d'investissement.
- 5.35 On a continué de s'efforcer d'apparier l'éventail de compétences du personnel du Centre d'investissement à des besoins en évolution constante, en renforçant la composante de personnel forestier et en réduisant légèrement l'effectif des spécialistes des pêches. Le nombre des sociologues ruraux est en train d'être étoffé pour répondre à la demande croissante de travaux d'identification des bénéficiaires et au souci de participation populaire.
- 5.36 Le Programme de stagiaires du Centre d'investissement a repris en 1990, et trois stagiaires de pays en développement ont été formés en 1991, en prenant part à des missions du Centre et à la rédaction de rapports. La formation de personnel s'est poursuivie pendant toute la durée de l'exercice, avec une combinaison de séminaires organisés au sein de la Division et de la participation à des stages de formation organisés par la Banque mondiale et d'autres institutions coopérantes.

Perspectives

- 5.37 On peut compter que la demande de services du Centre d'investissement, émanant tant des pays en développement que des institutions de financement, restera forte au cours de l'exercice 1992-93, le renforcement de l'investissement agricole

restant un impératif urgent dans la plupart des pays en développement. La Banque mondiale a réaffirmé son appui au Programme de coopération FAO/Banque mondiale, et l'agriculture reste prioritaire pour les stratégies de prêt des autres grandes institutions de financement qui coopèrent avec la FAO.

- 5.38 Tandis que la majeure partie des activités du Centre d'investissement resteront, comme dans le passé, axées sur les projets visant à renforcer la production vivrière et à générer des revenus au bénéfice des ruraux pauvres, on prévoit que la proportion de projets visant la foresterie, la protection de l'environnement et la gestion des terres augmentera. On veillera particulièrement aux facteurs sociaux et institutionnels, et à l'amélioration de la base technique sur laquelle sont montés les projets d'investissement.

IV. CAMPAGNE MONDIALE CONTRE LA FAIM/ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT

Programme 3.3.1

Objectif

- 5.39 Le Programme spécial "Campagne mondiale contre la faim/Action pour le développement" (CMCF/AD) est l'élément clé de la coopération de la FAO avec les ONG (des pays développés comme des pays en développement) aux niveaux national et régional, en ceci qu'il encourage la poursuite du développement en auto-assistance parmi les ruraux pauvres des pays en développement. Il a pour fonction de mobiliser les ressources et la coopération technique dont peuvent disposer les ONG, en s'appuyant sur l'expérience technique de la FAO en matière de développement rural. L'assistance apportée dans le cadre de ce programme consiste notamment à formuler des projets de développement axés sur la sécurité alimentaire et l'autosuffisance agricole; à mobiliser les ressources dont disposent les ONG donatrices et d'autres partenaires des pays développés au bénéfice de projets bien pensés; à fournir une formation technique et organisationnelle au personnel des ONG et aux chefs de file des organisations paysannes; et à promouvoir les échanges d'informations et d'expériences entre les ONG des pays en développement et celles des pays développés. A ce titre le Programme encourage les débats publics sur le développement rural, moyen de lutte contre la pauvreté, et diffuse des informations sur les problèmes du développement ainsi que du matériel didactique consacré à l'alimentation, à l'agriculture et au développement rural.
- 5.40 Les ressources du Programme ordinaire allouées au Programme 3.3.1 au cours de l'exercice biennal 1990-91 se sont élevées à 1,5 million de dollars E.-U., le soutien extrabudgétaire s'étant monté à 350 000 dollars. Ce Programme a été exécuté, jusqu'au présent exercice, par une unité (DDA) attachée au bureau du

SDG/DD, composée de trois fonctionnaires du cadre organique et de six agents des services généraux.

Progrès et réalisations

- 5.41 La valeur des projets approuvés exécutés par la FAO dans le cadre de la CMCF/AD est passée de 5,2 millions de dollars en 1986-88 à 8,7 millions de dollars en 1990. En 1989-90, plus de 50 organisations d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine ont bénéficié de l'assistance de la CMCF/AD pour formuler et évaluer des projets. Plus de 65 projets ont reçu un soutien technique dans le cadre du Programme en 1990. Les contributions des ONG aux projets de la CMCF/AD se sont régulièrement accrues au cours des deux derniers exercices biennaux, s'établissant en moyenne à 1,8 million de dollars par an, contre 0,45 million annuellement dans la première moitié des années 80.
- 5.42 Les projets de la CMCF/AD visent à faire face aux difficultés de développement identifiées par les agriculteurs locaux en mettant à contribution aussi pleinement que possible les ressources locales. Les problèmes que l'on cherche à résoudre par le biais du Programme varient en fonction des besoins spécifiques des ONG de chaque région; on peut notamment citer l'agro-écologie et la sécurité alimentaire en Amérique latine, les effets des politiques d'ajustement structurel en Afrique, la dégradation de l'environnement en Asie. En Ethiopie, la CMCF/AD a depuis 1988 mobilisé plus de 5 millions de dollars de contributions auprès des donateurs pour venir en aide aux associations paysannes dans les zones sujettes à la sécheresse, afin qu'elles relancent leur production agricole et en réduisent la vulnérabilité aux variations climatiques. En Asie du Sud-Est, le programme a aidé des ONG locales à échanger l'expérience acquise avec d'autres ONG de pays voisins, et à mettre en commun des approches d'un développement durable. En Amérique latine, un consortium d'ONG nationales et locales actives dans le domaine de l'agro-écologie a reçu une assistance pour formuler des programmes intégrés associant recherche, formation et transfert de technologies appropriées en vue d'une production vivrière accrue sur des terres marginales.
- 5.43 La quatrième Consultation de la CMCF/AD, originellement prévue en 1990, a été reportée à l'exercice biennal 1992-93 pour des motifs budgétaires. Cette réunion permettra de discuter, avec les représentants des ONG, du Nord comme du Sud, des problèmes et activités communs. Le développement rural durable a été retenu comme le sujet clef à examiner dans le cadre de groupes d'intérêts spécifiques représentés dans les ONG, à savoir biogénétique, sécurité alimentaire, transfert de technologies appropriées, etc. La parution du bulletin bimestriel "Développement, éducation, échange" a été maintenue pour promouvoir parmi les ONG, du Nord comme du Sud, la diffusion d'idées nouvelles et d'expériences significatives dans le domaine du développement agricole et rural. Au cours de l'exercice biennal, ce bulletin a été distribué à environ 9 000 lecteurs répartis entre la plupart des pays membres.

Perspectives

- 5.44 Afin d'améliorer et de renforcer l'action de la FAO en conjonction avec les ONG dans les domaines qui relèvent du mandat de l'Organisation, il est prévu que la CMCF/AD fusionne, à compter de 1992-93, avec l'IAA pour former un Bureau unique des affaires extérieures. Cette fusion devrait se traduire par un renforcement des liens avec les responsables officiels des décisions et les techniciens spécialisés dans l'Organisation, et rendre plus étroite la liaison entre la FAO et différentes catégories d'ONG, du Nord comme du Sud. Les activités seront menées dans le cadre du nouveau Sous-Programme 1.4.1.2 - Organisations non gouvernementales.
- 5.45 A l'intérieur du système des Nations Unies, les relations établies de longue date par la CMCF/AD avec les ONG sont reconnues par les institutions spécialisées désireuses d'obtenir l'intervention des ONG dans la programmation et l'exécution de leurs activités au niveau du village. Un accroissement de la demande de services de la CMCF est prévu au cours du prochain exercice, la demande venant tant des régions en développement que des partenaires donateurs. On cherchera à donner des dimensions nouvelles à la coopération multilatérale en faisant participer plus étroitement les ONG et les gouvernements donateurs, afin de permettre à la FAO d'obtenir l'accès le meilleur possible à l'action au ras du sol et aux approches novatrices qui se dessinent dans le cadre des ONG.

V. REPRESENTANTS DE LA FAO

Grand Programme 3.4

Objectif

- 5.46 L'objectif de ce Grand Programme est de faciliter un dialogue direct et efficace avec les Gouvernements membres, notamment en ce qui concerne les activités de la FAO à l'échelon des pays, et de guider, en les appuyant, les programmes et activités de l'Organisation dans les pays, notamment en assurant une coordination avec d'autres organismes internationaux.
- 5.47 Les ressources du Programme ordinaire allouées au Grand Programme 3.4 pour l'exercice 1990-91 se sont élevées à 55,2 millions de dollars E.-U., les contributions des pays hôtes à ce programme se montant à 2,2 millions de dollars.

Progrès et réalisations

- 5.48 Le nombre des représentations de la FAO est demeuré inchangé au cours de l'exercice, 74 représentants ayant exercé leurs activités dans 100 pays grâce au système d'accréditation double ou spéciale. Vingt-neuf pays sont couverts par

double accréditation des représentants et par les fonctionnaires chargés de liaison avec les pays hôtes dans les Bureaux régionaux. Deux chargés de programme et deux conseillers principaux ont été détachés dans des pays couverts par double accréditation ou dans des pays où l'ampleur des activités parrainées par la FAO justifiait un appui plus étoffé.

- 5.49 En 1990-91, 150 fonctionnaires du cadre organique étaient en poste dans les représentations de la FAO, appuyés par des agents des services généraux, dont 661 recrutés localement et 10 recrutés internationalement, outre 150 personnes mises à la disposition des bureaux par les gouvernements hôtes. Au total, l'effectif des représentations de la FAO a donc été de 971 personnes.
- 5.50 Des mesures sont actuellement à l'étude, et dans certains cas déjà en cours d'application, pour renforcer le rôle des représentations de la FAO dans les domaines du conseil technique et de la communication en vue de l'identification des compétences techniques disponibles. La grille de classement des chargés de programme a été revue à la lumière des besoins particuliers des différents bureaux et, dans bien des cas, les postes de chargé de programme ont été reclassés pour permettre de recruter un personnel plus expérimenté. Des conseillers principaux sont en poste au Zimbabwe, dont la représentation couvre aussi le Botswana, ainsi qu'au Yémen. Six nouveaux postes, dont trois au grade de fonctionnaire principal, ont été créés au cours de l'exercice et seront maintenus dans le prochain.
- 5.51 Le rôle des représentations de la FAO dans l'élaboration des projets et programmes a continué de croître, notamment au stade de la sélection des demandes et du suivi des activités de projet du PCT. Elles ont participé de plus en plus activement à la préparation et à l'évaluation des demandes de projets, à la rationalisation de la filière de projets par pays de la FAO, et à l'établissement de notes d'information par pays dans le cadre du suivi des programmes par pays. Les représentations ont en outre un rôle clef pour appuyer la sécurité des fonctionnaires de la FAO sur le terrain.
- 5.52 La fonction des représentations de la FAO prend une importance croissante en apportant un appui aux directeurs nationaux de projets dans les pays où les projets sont, en grande partie, exécutés au niveau national, en particulier en Asie et en Amérique latine. Au total 41 représentations de la FAO apportent actuellement un soutien administratif et financier à tous les projets par pays financés dans le cadre d'arrangements de fonds fiduciaires. Cette tendance devrait s'affirmer avec l'introduction de la modalité d'exécution nationale par le PNUD en 1992, qui aura certainement pour effet de renforcer la demande de services de soutien à laquelle doivent répondre les Représentants de la FAO.
- 5.53 En raison des restrictions budgétaires dont doit s'accommoder la FAO depuis deux exercices, diverses activités originellement prévues dans le cadre du programme de décentralisation n'ont pu s'effectuer. La plupart des séminaires de formation à l'administration sont suspendus depuis deux exercices. Ces actions

de formation, qui étaient censées familiariser les personnels nationaux et internationaux avec les règles de la FAO en matière d'administration et de gestion financière, étaient pourtant essentielles au programme de décentralisation, vu la rotation fréquente des fonctionnaires chargés d'administration et de programmation dans les pays.

Perspectives et problèmes

- 5.54 Le soutien que les représentations de la FAO apportent aux Etats Membres s'est révélé être un instrument précieux pour fournir rapidement à ces pays des conseils techniques. Les représentations ont continué d'être des sources précieuses d'informations pour les divisions techniques et les services opérationnels de l'Organisation. Leur participation à l'élaboration des programmes par pays et le soutien opérationnel qu'elles apportent aux projets, notamment à ceux qui sont exécutés à l'échelon national, se sont aussi affirmés. D'autres tâches, comme la sélection des demandes d'assistance technique, ont pris une importance accrue, sollicitant davantage encore le personnel en poste dans les représentations. Les améliorations apportées, avec le reclassement de postes existants et la création de postes de fonctionnaires principaux dans les pays où le programme d'assistance technique est de grande envergure, visent à renforcer le processus de décentralisation de la FAO. Mais, après un temps de suspension quasi complète, il est nécessaire de réactiver d'urgence les programmes de formation du personnel des représentations pour qu'il puisse répondre avec toute l'efficacité de rigueur à la demande de plus en plus forte de services.

CHAPITRE SIX

SERVICES DE SOUTIEN

- 6.1 Ce chapitre porte sur les services administratifs et les services de soutien fournis aux activités du Programme ordinaire et du Programme de terrain de la FAO dans le cadre des Grands Programmes 5.1 - Information et documentation, et 5.2 - Administration.

I. INFORMATION ET DOCUMENTATION

Grand Programme 5.1

- 6.2 Ce Grand Programme a pour objectifs:
- de sensibiliser davantage l'opinion aux problèmes de l'alimentation et de l'agriculture mondiales et d'accroître le soutien public et institutionnel aux programmes de la FAO (Programme 5.1.1);
 - de fournir en temps utile aux usagers les derniers documents techniques et renseignements bibliographiques à l'appui de toutes les activités de programme, au Siège et sur le terrain; de coordonner le réseau coopératif interbibliothèques AGLINET, de dispenser une formation pratique de bibliothécaire agricole au personnel des projets FAO et des bureaux des Représentants de la FAO (Programme 5.1.2);
 - de répondre d'une façon rapide et économique aux besoins de l'Organisation en publications, périodiques, ouvrages de référence, documents de travail et documentation (Programme 5.1.3).

Progrès et réalisations

Information du public (Programme 5.1.1)

- 6.3 Durant la période considérée, le programme s'est principalement axé sur la sécurité alimentaire mondiale, sur la menace que représente la lucilie bouchère en Afrique, et sur les évaluations régulières de la situation alimentaire mondiale faites par la FAO.
- 6.4 Information courante: Des communiqués de presse et des articles de fond ont été consacrés à la sécurité alimentaire et ont notamment mis en relief la dégradation des approvisionnements vivriers en Afrique. La majeure partie des documents ayant trait à l'Afrique ont été diffusés à Nairobi pour que les médias leur donnent

un plus grand retentissement. Une opération spéciale d'information a été lancée à l'appui de la campagne multidonateurs d'éradication de la lucilie bouchère américaine en Afrique du Nord. Des entrevues avec la presse, et notamment une grande conférence de presse devant l'Association des correspondants étrangers de Rome, ont eu lieu pour sensibiliser davantage le public et mobiliser un appui en faveur de cette campagne, et pour appeler l'attention sur la coordination et le soutien technique qu'assure le nouveau Centre de lutte d'urgence contre la lucilie bouchère en Afrique du Nord (CELBAN). Au total, 350 copies vidéo en différentes langues ont été distribuées aux chaînes de télévision du monde entier pour mobiliser l'appui en faveur de cette campagne.

- 6.5 Parmi les autres sujets importants traités, il faut citer le développement durable, notamment en relation avec le Plan d'action forestier tropical (PAFT), les ressources génétiques, la biodiversité, le changement du climat, et l'appauvrissement des sols en éléments nutritifs pour les végétaux. Des campagnes spéciales dans les médias ont été menées à l'occasion de grands événements, comme le Congrès forestier mondial et la Conférence FAO/Pays-Bas sur l'agriculture et l'environnement.
- 6.6 Les médias ont fait une large place aux conférences régionales. Les contacts se sont poursuivis avec les agences de presse régionales et sous-régionales afin qu'elles traitent plus en détail des activités de terrain de la FAO, et les missions-reportages sur le terrain ont repris pour assurer une large couverture des thèmes prioritaires de la FAO dans les médias. Des articles de fond de caractère régional, exclusivement diffusés à l'intention des médias des pays en développement, ont mis en relief les thèmes de la Journée mondiale de l'alimentation.
- 6.7 Quelque 250 programmes de radio ont été produits dans différentes langues, et environ 1 500 programmes vidéo ont été reproduits et diffusés. Les sujets traités ont notamment été la conservation et la remise en état des terres en Afrique, le Codex Alimentarius, les ressources génétiques et la biotechnologie, et la lucilie bouchère américaine. En outre, environ 250 communiqués de presse et autres communications aux médias ont été diffusés. L'installation de nouvelles machines de télécopie pilotées par ordinateur a permis de transférer directement des documents écrits en provenance de la Section de la presse.
- 6.8 En collaboration avec la Télévision publique italienne (RAI) et le Ministère des affaires étrangères du pays hôte, un programme télévisuel de 90 minutes a été produit ("Linea Verde"), et une émission d'une heure, en direct, a été diffusée à l'occasion de la Journée mondiale de l'alimentation. Des dispositions ont été prises avec les médias pour organiser un match de football de charité, en 1990 à Rome, dont les recettes ont été versées au profit de la Journée mondiale de l'alimentation. Des arrangements de coproduction avec des réseaux diffusant sur ondes courtes, comme RFI, la BBC et Afrique N°1, ont permis de renforcer l'intérêt des médias vis-à-vis des thèmes et des activités de la FAO.

- 6.9 Des visites commentées ont été organisées, à l'intention de groupes et de particuliers, soit au total 20 000 personnes. Il a par ailleurs été répondu à environ 6 000 demandes de renseignements et de documentation.
- 6.10 Matériel d'information: Les techniques basées sur l'informatique ont continué de se généraliser dans la production du matériel d'information. L'enrichissement de la dotation en matériel informatique a notamment consisté en l'équipement d'une salle d'ordinateurs et d'un studio d'applications graphiques, destinés à renforcer la capacité de production de présentations visuelles et multimédias, et de préparation pour l'impression des documents destinés à la publication. Cet effort s'est accompagné de l'étoffement de la Sous-Division, avec le recrutement d'un fonctionnaire du cadre organique expérimenté en informatique.
- 6.11 Ce renforcement a donné les moyens de produire toute une gamme de produits de qualité, rapidement et économiquement. Les points forts de la production ont notamment été un programme audiovisuel et une exposition pour la Conférence régionale pour l'Afrique, un opuscule illustré sur le projet multidisciplinaire de Keita, le bulletin d'information du personnel "Newslink", une brochure sur la campagne anti-acridienne, des feuillets d'information nouvelle formule, et les rapports annuels sur les activités de la FAO. Des illustrations ont été préparées pour des expositions à Paris, Genève, Vérone, et au Siège de la FAO.
- 6.12 Vingt-quatre unités techniques ont reçu un concours pour la préparation et la présentation de matériel d'information, y compris montages audiovisuels, expositions, brochures, bulletins et fascicules. Un appui particulier a été apporté à la Campagne du Centre d'interventions d'urgence contre la lucilie bouchère en Afrique du Nord (SECNA), avec la production de matériel d'exposition, de documents graphiques, et d'un bulletin périodique. Des avis ont été donnés aux divisions techniques et à des consultants extérieurs sur une large gamme d'applications informatiques.
- 6.13 Les activités traditionnelles ont notamment consisté à préparer des présentations des priorités de la FAO et plus de 50 articles à l'intention d'annuaires ou répertoires nationaux et internationaux. Un concours et des avis ont aussi été fournis en ce qui concerne le contenu et le style de présentation des documents de référence et de la documentation technique pour les réunions. La photothèque a continué de recevoir des visiteurs et des demandes de communication d'iconographie émanant d'organismes extérieurs, d'auteurs, d'éditeurs et de chaînes de télévision. Au cours de l'exercice, quelque 60 000 diapositives et tirages ont été distribués. En 1991, une évaluation de la photothèque a été entreprise en vue d'informatiser la gestion des collections et des légendes, pour renforcer le témoignage que portent les images de l'action de la FAO.
- 6.14 Une initiative intéressante a consisté à organiser une rencontre de trois jours avec 25 journalistes scientifiques (dont plus de la moitié venaient de régions en développement) sur le rôle des sciences et des technologies dans les activités de la FAO, cela en conjonction avec la célébration de la Journée mondiale de

l'alimentation. Cette rencontre a été le point de départ d'une coopération renforcée entre les journalistes scientifiques et l'Organisation.

- 6.15 Cérès: La parution de la revue a repris fin 1990. Deux numéros ont été publiés en 1990 et six étaient prévus pour 1991. Ce nouveau départ a été l'occasion d'améliorer la qualité de cette publication, et notamment de solliciter des contributions d'auteurs de renom.

Bibliothèque (Programme 5.1.2)

- 6.16 Service des usagers: La Bibliothèque David Lubin, qui se compose de la bibliothèque principale et de quatre bibliothèques satellites a continué d'offrir des services de recherche d'informations et de fourniture de documents au personnel de la FAO, au Siège et sur le terrain, ainsi qu'à des usagers de l'extérieur. En 1990, près de 25 000 visiteurs, dont 4 300 personnes de l'extérieur, ont été reçus, plus de 40 000 demandes ont été traitées, près de 2 900 recherches bibliographiques ont été faites, plus de 300 000 pages ont été photocopiées, et quelque 47 000 documents ont été prêtés aux lecteurs.
- 6.17 La bibliographie courante bimestrielle avec index en anglais, espagnol et français a été régulièrement adressée à 3 200 destinataires. Les listes d'articles choisis et d'ouvrages nouveaux de la bibliothèque ont été regroupées en un même document qui a été adressé à 900 correspondants, au Siège de la FAO et sur le terrain. La fourniture de documents a été accélérée par la mise en place d'un système de courrier électronique pour les prêts interbibliothèques et les demandes de documents.
- 6.18 Les Bureaux des Représentants de la FAO ont continué de recevoir un soutien technique pour leurs bibliothèques: un progiciel micro-informatique a été élaboré pour la gestion de leurs collections, et des sous-ensembles de microfiches des documents concernant les pays hôtes ont été réalisés et distribués.
- 6.19 Collecte, enrichissement et tenue à jour: La collecte, l'indexage et la mise sur microfiches des documents de la FAO ont continué de représenter une des tâches importantes de la Bibliothèque. Quelque 4 000 documents produits au Siège et sur le terrain ont été ajoutés en 1990 à la base de données FAODOC, qui est dépositaire de la mémoire institutionnelle de l'Organisation. En raison de la hausse relativement modeste du prix des livres et des périodiques au cours de l'exercice, certains abonnements résiliés en 1988 ont pu être repris, et le niveau des acquisitions s'est globalement amélioré. Un système informatisé a été mis en place en 1991 pour rationaliser plus avant la gestion des collections de périodiques.
- 6.20 Coordination d'AGLINET (Réseau mondial de bibliothèques agricoles): La bibliothèque a continué d'assurer la coordination centrale du réseau AGLINET. Des représentants de 16 bibliothèques qui y participent se sont réunis à Rome en

mai 1990 en conjonction avec la Consultation technique AGRIS/CARIS. Ils ont recommandé une nouvelle extension du réseau aux grandes bibliothèques agricoles du Proche-Orient, d'Asie et d'Amérique latine. Des contacts préliminaires avec de nouveaux membres potentiels sont en train d'être établis.

Publications (Programme 5.1.3)

- 6.21 Documents et publications: Environ 11 000 demandes de traitement de documents et de publications ont été traitées en 1990, ce qui marque une reprise par rapport aux chiffres, faibles, de l'exercice précédent. Le nombre des demandes est toutefois resté en deçà du volume correspondant dans les exercices antérieurs, conformément à la politique de l'Organisation de réduction de la longueur de la documentation.
- 6.22 Le nombre restreint des publications et documents techniques parus entre 1987 et 1989 en raison des contraintes financières subies par l'Organisation a eu un effet négatif sur le Fonds des publications, les recettes des ventes étant tombées à 800 000 dollars en 1990, contre un million de dollars en 1989.
- 6.23 La parution de deux des périodiques techniques de la FAO, Unasylya et la Revue mondiale de zootechnie, dont la publication avait été suspendue au cours de l'exercice précédent, a repris au cours de l'exercice à l'examen. Leur production a été modernisée, avec l'adoption des techniques de mise en page informatisée.
- 6.24 En 1990-91, les subventions versées par la FAO pour promouvoir la coédition de documents et de publications dans des langues autres que celles de l'Organisation ont pour la première fois franchi le seuil des 100 000 dollars. De nouveaux points de contact pour la coédition ont été établis au Laos, en Malaisie, au Népal et au Pakistan. Au total une centaine de titres ont ainsi été publiés en langue locale en 1990-91.
- 6.25 A l'issue de l'Etude de gestion de la FAO, la réduction de la capacité d'impression intérieure de la FAO qui avait été recommandée a commencé en 1990. Cette étude avait aussi recommandé d'apporter des améliorations à la section d'impression extérieure, opération qui a commencé en 1991. Un examen des services de distribution a conduit à la signature d'un nouveau contrat pour l'expédition groupée de documents. Une évaluation des dépositaires des publications de la FAO a été entreprise, et des plans ont été élaborés en vue de l'ouverture de nouveaux dépôts dans des pays membres qui n'en possédaient pas encore.
- 6.26 Personnel et innovations techniques: Bien que le recrutement de personnel nouveau ait repris en 1990, plusieurs postes sont restés vacants, ce qui a continué de nuire au travail, en qualité et en quantité, et a parfois retardé la distribution des documents de réunion.

- 6.27 L'informatisation des opérations de production de documents s'est poursuivie au cours de l'exercice, avec l'introduction d'un logiciel de traitement de texte aux normes de la FAO, l'élargissement de l'utilisation de formats standard de mise en page pour les publications de l'Organisation, la préparation des premiers éléments d'un système de gestion des stocks ainsi qu'un système de comptabilité générale, et le début de la mise en place d'une banque de données terminologiques. Cette dernière, initialement prévue à l'usage des traducteurs, sera par la suite rendue accessible à d'autres usagers du Siège.
- 6.28 Dans l'esprit des innovations susmentionnées, la Division des publications a entrepris en 1990-91 un travail de restructuration qui lui permettra d'être mieux adaptée à l'environnement bureautique, et de rationaliser sa structure. Cet effort se traduira en fin de compte par une compression des postes d'agents des services généraux des classes les plus basses et par une révision générale des définitions des fonctions.

Perspectives et problèmes

- 6.29 Au cours de l'exercice, la dotation en personnel et la situation financière de la plupart des services se sont améliorées, ce qui a favorisé l'accomplissement des tâches et permis de reprendre ou d'entreprendre des activités suspendues ou déjà prévues. L'informatisation des tâches techniques et administratives a permis de progresser notablement dans certains domaines, mais il faut encore fournir un travail de conception et accroître la dotation en matériel pour tirer pleinement parti des équipements nouveaux.
- 6.30 L'aide apportée aux usagers des bibliothèques dans le cadre des projets de terrain et des bureaux des Représentants de la FAO s'est légèrement améliorée au cours de l'exercice, avec la fourniture d'un progiciel micro-informatique de gestion de bibliothèque, mais les autres éléments de soutien technique sont restés insuffisants en raison des contraintes financières subies par le Programme de terrain.

II. ADMINISTRATION

Grand Programme 5.2

- 6.31 Ce Grand Programme a pour objectifs:
- de fournir des services administratifs et de soutien efficaces à toutes les unités de l'Organisation, au Siège et sur le terrain (Programme 5.2.1);
 - de maintenir et d'accroître encore l'efficacité et l'efficience des services financiers de l'Organisation, tout en assurant la pleine application du système de gestion financière FINSYS (Programme 5.2.2);

- d'aider les directeurs de programmes et le personnel technique à utiliser efficacement les outils et techniques modernes d'information, de faciliter la tâche de collecte, d'analyse, d'interprétation et de diffusion des informations qui incombe à la FAO, et de donner des avis sur les applications pertinentes dans les programmes administratifs (Programme 5.2.3);
- d'élaborer, de recommander et d'administrer des politiques de personnel assurant à l'Organisation les services d'un personnel compétent et motivé (Programme 5.2.4).

Progrès et réalisations

Services administratifs (Programme 5.2.1)

- 6.32 Le soutien administratif apporté aux projets de terrain et aux représentations de la FAO a été de faible volume pendant l'exercice. Alors que des demandes de missions de soutien technique ont été faites par 98 projets, 52 projets seulement et 6 représentations de la FAO ont reçu des services en 1990, un seul des postes de chargé de liaison avec le terrain, basé au Siège, ayant été pourvu en raison des mesures d'austérité financière. Ce fait, qui s'ajoute à la réduction progressive des postes de chargés d'administration résidents (de 25 en 1982 à 16 en 1989, et à 15 en 1990), et la tendance à l'exécution nationale des projets et à la nomination de plus en plus fréquente de directeurs de projets nationaux, donnent matière à préoccupation, la demande de soutien administratif devant selon toute probabilité se renforcer encore. AFS devra dans l'avenir donner la priorité à ce travail important pour s'acquitter de son mandat et fournir un soutien administratif de qualité au programme de terrain.
- 6.33 Achats: Le fait que des postes vacants aient été pourvus, et la mise en service d'un ordinateur plus puissant ont eu des effets positifs en fluidifiant le travail de la Sous-Division. Le montant total des achats a toutefois accusé un tassement, passant de 77,5 millions de dollars en 1988 à 60,9 millions en 1989 et 51,6 millions en 1990; le nombre des transactions s'est réduit dans les mêmes proportions.
- 6.34 Vu les difficultés persistantes rencontrées pour l'achat, dans les meilleurs délais, de matériel et de fournitures, en partie en raison d'une gestion prévisionnelle insuffisante ou du manque de spécifications techniques bien définies, AFS a pris part de plus en plus régulièrement aux réunions des équipes spéciales de projet pour apporter des informations exactes sur les spécifications, les coûts et les délais de livraison.
- 6.35 Contrats: Quoique la valeur totale des contrats passés en 1990 (un peu moins de 25 millions de dollars) soit restée approximativement au niveau des montants engagés en 1988 et 1989, le nombre effectif des transactions traitées par AFSC

a baissé de 20 pour cent, passant de 481 en 1989 à 386 en 1990. Un examen de la Sous-Division a été entrepris en vue de fusionner ou d'intégrer plus étroitement AFSC et AFSP, afin de rationaliser les activités d'achat.

- 6.36 Bâtiments: Des travaux d'envergure liés au projet de réaménagement des locaux du Siège ont été entrepris au cours de l'exercice. La Première phase - la construction de parcs de stationnement - s'est achevée en 1991. La Phase II - Construction des fondations et du gros oeuvre du nouveau "bâtiment F" - a commencé à la mi-1990 et devrait s'achever vers le milieu de 1992. Les préparatifs de la Phase III - Agrandissement du "bâtiment A" - ont commencé au printemps 1991. Exception faite du retard et de la modification des plans de construction de la Phase I, imputables à la présence de vestiges archéologiques, les travaux se sont déroulés conformément au calendrier.
- 6.37 Les recommandations issues de l'examen de la gestion de la FAO ont continué d'être suivies, notamment en ce qui concerne le recours à des services contractuels extérieurs pour les activités d'entretien. Des économies considérables ont ainsi pu être faites en ne pourvoyant pas plusieurs postes devenus vacants dans la catégorie des services généraux au cours de l'exercice. La Sous-Division a toutefois été gênée par le recrutement tardif de son chef et par plusieurs vacances parmi les postes de fonctionnaires du cadre organique.
- 6.38 Communications: L'exercice a vu un accroissement très vif de la transmission par télécopie, tandis que l'usage du télex perdait du terrain. Malgré l'installation de 23 télécopieurs dans les divisions, le trafic central de télécopie a augmenté de 129 pour cent en 1989 et de 25 pour cent en 1990.
- 6.39 Des études concernant l'informatisation des systèmes de communications de la FAO ont été entreprises en consultation avec AFC, et les télécommunications avec le Bureau de liaison de la FAO à Washington et la Banque mondiale ont été améliorées au cours de l'exercice. Cette tâche, et notamment la mise en service de communications par télex automatisées, a trouvé un nouveau dynamisme quand le poste de Chef de la Sous-division (AFST) a été pourvu fin 1990, et grâce à la participation active d'AFC dans ce domaine.

Services financiers (Programme 5.2.2)

- 6.40 Au cours de l'exercice, l'application et l'amélioration de FINSYS ont continué de recevoir la priorité. L'application de plusieurs sous-systèmes a posé des problèmes, exigeant des affinements successifs sur la base des demandes de modifications et des rapports sur les difficultés émanant des usagers. Des améliorations de conception ont été apportées aux modules Rapports et demandes de renseignements, ainsi qu'aux modules Voyages de manière à mieux orienter les utilisateurs dans l'interprétation des données, et à simplifier la saisie de celles-ci.

- 6.41 FINSYS/PERSYS - Service de la paie (Phase I) a fonctionné efficacement, et a répondu à toutes les sollicitations opérationnelles résultant des changements (tant courants que rétroactifs) dans la grille des traitements, des montants pris en compte pour le calcul des pensions, des bases pour BMIP et MMBP, et nombre d'autres modifications dans les prestations et retenues.
- 6.42 Les sous-systèmes FINSYS Phase II applicables aux projets, budget, autorisations de paiements, grand livre, trésorerie, enquêtes et rapports financiers sont devenus pleinement opérationnels en janvier 1990. Ce même mois, le Manuel de référence comptable de FINSYS (FARM) a été publié et distribué au personnel du Siège et aux bureaux de terrain pour présenter le nouveau plan comptable et les procédures connexes.
- 6.43 En février 1990, le sous-système Voyages de FINSYS (Phase III) a été mis en service, parachevant ainsi le projet FINSYS tout entier. Plus de mille usagers de FINSYS se mettent quotidiennement en liaison avec la base de données du système. Grâce à l'accès en ligne, les fonctionnaires du Siège concernés disposent dans les meilleurs délais d'informations exactes et à jour. Il est ainsi possible d'exercer un contrôle plus rigoureux sur les ressources financières de l'Organisation.
- 6.44 La mise en service de FINSYS a été obtenue en partie en détournant du personnel des fonctions qui sont en principe les siennes. De surcroît, la Division a continué de souffrir des réductions d'effectifs qui ont été opérées depuis quelques années. Par conséquent, un arriéré de travail s'est accumulé dans plusieurs domaines, et la Division a dû avoir recours à du personnel temporaire et aux heures supplémentaires pour surmonter les difficultés.
- 6.45 Un système automatisé de contrôle comptable/financier des avances, utilisable sur ordinateurs personnels, a été mis au point en vue de démonstrations dans les bureaux régionaux, les grandes représentations de la FAO dans les pays et certains projets de terrain. Une fois en service, ce système accélérera considérablement le traitement des rapports comptables du terrain au Siège. On continue de travailler à de nouvelles améliorations de FINSYS, notamment à la mise au point d'interfaces entre les différents sous-systèmes (comptes des projets de terrain, trésorerie, voyages, comptes personnels) et avec les établissements bancaires de l'Organisation, ainsi qu'à la mise au point de matériel supplémentaire de formation et d'instructions pour les usagers.

Services d'ordinateurs (Programme 5.2.3)

- 6.46 L'utilisation des services d'ordinateur central s'est notablement accrue au cours de l'exercice avec la mise en service de FINSYS/PERSYS (voir par. 6.43). La plupart des usagers de FINSYS/PERSYS sont directement raccordés à l'unité centrale de traitement Amdahl, quoiqu'un nombre croissant de personnes se connectent au système par le réseau installé dans les locaux. Les sollicitations

accrues de la capacité de traitement de l'unité centrale ont conduit l'Organisation à étudier l'opportunité de remplacer l'ordinateur central, installé en 1989 pour gérer les systèmes administratifs transactionnels.

- 6.47 Au cours de l'exercice, un nouveau système de gestion de bases de données (DBMS) a été acheté pour utilisation immédiate par WAICENT, et pour utilisation future avec des applications programmées. Ce système a été choisi à l'issue d'une évaluation rigoureuse des différentes formules possibles et d'une analyse complète des impératifs des usagers.
- 6.48 Les équipements bureautiques ont été enrichis par l'installation d'un réseau local Ethernet dans les locaux principaux du Siège. Environ 400 ordinateurs personnels et postes de travail y sont raccordés. L'Organisation est en train d'étudier un réseau de communications intégré, y compris un PABX numérique, et, le cas échéant, un renforcement de la capacité de raccordement des ordinateurs en réseau pour les bureaux situés dans les principaux bâtiments à Rome.
- 6.49 Au cours de l'exercice, tous les Départements ont dressé des plans d'informatisation à moyen terme, et certains mettent d'ores et déjà leurs plans à jour en vue de la prochaine période de planification. Certaines des fonctions de l'ancienne Sous-Division des communications et des archives centrales (AFST) ont été transférées au Centre des services informatiques (AFC) afin de mieux intégrer des activités similaires.

Services de personnel (Programme 5.2.4)

- 6.50 Après une période d'activité réduite, le nombre des publications de vacance de postes et des recrutements a plus que doublé au cours de l'exercice par rapport aux niveaux annuels de l'exercice précédent. En 1990, 167 avis de vacance ont paru, et 143 candidatures ont été soumises au Comité de sélection pour la catégorie des services généraux, et 229 avis de vacance ont été publiés, et 173 candidatures ont été portées devant le Comité de sélection pour la catégorie du cadre organique. Nonobstant sa dotation limitée en personnel, les Services centraux de personnel ont fait face à cette activité accrue et ont aussi pu reprendre les missions de recrutement pour les services généraux et le cadre organique. En ce qui concerne cette dernière catégorie notamment, des efforts ont été faits pour accroître la proportion des personnes recrutées dans des pays peu ou pas représentés, ainsi que la proportion des femmes dans le cadre organique et les catégories supérieures.
- 6.51 Plusieurs grands examens des classifications ont été entrepris. Un avant-projet de Norme de classification des postes des services généraux à Rome a été élaboré et approuvé pour application expérimentale par le Comité d'effectifs. En outre, en raison des révisions des salaires, des examens des classifications des postes existants des services généraux dans plusieurs pays ont aussi été commencés.

- 6.52 Dans le domaine de l'administration des traitements, les résultats de l'examen global du personnel du cadre organique et des catégories supérieures ont été appliqués en juillet 1990. A l'issue de cet examen, une enquête sur le coût de la vie dans les divers lieux d'affectation a été effectuée, et les recommandations qui en sont résultées ont été appliquées en janvier 1991. Une enquête sur les salaires des agents des services généraux a été réalisée à Rome, sur la base de laquelle une grille de salaires avec échelons biennaux a été introduite.
- 6.53 Diverses prestations sociales ont été examinées et appliquées en consultation avec les représentants du personnel en activité et à la retraite. Un nouveau plan d'assurance mutuelle sur la vie, les accidents et l'invalidité (GLADI) a été introduit le 1er avril 1991. Un plan d'assurance médicale mutuelle pour retraités est entré en application le 1er mai 1990; les cotisations sont automatiquement prélevées des prestations de pension de la Caisse commune des pensions des Nations Unies. Le Comité consultatif mixte sur l'assurance médicale (JACMC) a examiné de manière approfondie les plans d'assurance médicale mutuelle (BMIP, MMBP, MCS/MCNS), et notamment des dispositifs de limitation des coûts en vue d'un nouveau contrat devant entrer en vigueur le 1er janvier 1992.
- 6.54 Le Comité des pensions du personnel de la FAO a pris part à l'examen général effectué par le Conseil commun des pensions du personnel des Nations Unies en ce qui concerne la méthode d'établissement des niveaux de traitement pris en compte pour le calcul des pensions et des pensions servies au personnel du cadre organique et des catégories supérieures, et l'extension, sous forme modifiée, des mesures de transition aux pensions calculées en monnaie locale dans les zones géographiques à coût de la vie élevé. Un examen analogue pour la catégorie des services généraux a commencé en 1991.
- 6.55 Plusieurs améliorations de PERSYS ont été mises au point et appliquées en 1990, par exemple le module indemnité/déduction logement. Les divers modules en ligne de classification et de contrôle des positions, de services aux membres du personnel et les sous-systèmes d'enquête PERSYS sont parvenus à un niveau opérationnel acceptable en 1991. Il fallait encore apporter des améliorations majeures à PERSYS pour pouvoir effectuer l'examen global des conditions de service du personnel du cadre organique et des catégories supérieures en juillet 1990, mettre en oeuvre la nouvelle grille de salaires avec échelons biennaux pour le personnel des services généraux au Siège en janvier 1991, et appliquer le nouveau Plan d'assurance mutuelle sur la vie, les accidents et l'invalidité en avril 1991. On a entrepris les préparatifs pour mettre en place un système d'information de gestion à l'intention des hauts fonctionnaires, exploité sur micro-ordinateurs, pour améliorer l'accès à l'information et aux statistiques relatives au personnel.
- 6.56 Le programme central de qualification du personnel s'est poursuivi, avec notamment des activités de formation dans les domaines suivants: formulation de projets, mise au courant des directeurs de projets nationaux, traitement électronique des données, séminaires d'information avant départ à la retraite,

procédures d'enregistrement; des examens sanctionnant les connaissances linguistiques et des tests linguistiques pour le recrutement ont aussi été organisés. Une grande partie du travail se fait en coûts partagés. Des fonds ont été dégagés pour reprendre le programme de formation extérieure et relancer le programme de formation linguistique. On prévoit d'étoffer le programme central pour répondre à des besoins prioritaires identifiés par l'enquête FAO sur les procédures et pratiques en matière de personnel.

- 6.57 Diverses sections du Manuel administratif ont été mises à jour et une étude a été faite sur la rationalisation éventuelle de ce manuel.
- 6.58 La charge de travail du service médical ne s'est pas modifiée sensiblement. Le nombre des évacuations pour raisons médicales a baissé au cours de l'exercice.

Perspectives et problèmes

- 6.59 La concentration des énergies et des ressources sur la mise en service de FINSYS/PERSYS a perturbé l'accomplissement d'autres fonctions administratives. Certains fonctions et certains sous-systèmes de FINSYS/PERSYS restent à compléter. Ce système s'est toutefois stabilisé au cours de l'exercice, et devrait porter pleinement ses fruits auprès des usagers une fois achevée l'informatisation du Siège de la FAO.
- 6.60 Pour tenir compte de l'évolution de la charge de travail et du profil professionnel du personnel des unités administratives dans la foulée de l'informatisation, on établit actuellement des plans de restructuration et de rationalisation de certains services administratifs. Globalement, on estime que ce changement se traduira par une réduction de l'effectif des agents des services généraux en regard de l'effectif du cadre organique, et par la suppression sélective de certains des postes des classes les plus basses dans la catégorie des services généraux.

DEUXIEME PARTIE

La deuxième partie de ce document consiste en une analyse approfondie de certains sous-programmes. Les sujets traités sont les suivants:

- | | | |
|---------------|---|---|
| Chapitre sept | : | Ressources naturelles - Evaluation et planification
(Sous-Programme 2.1.1.1) |
| Chapitre huit | : | Amélioration et conduite des cultures
(Sous-Programme 2.1.2.2) |
| Chapitre neuf | : | Télédétection et agrométéorologie
(Sous-Programme 2.1.4.4) |
| Chapitre dix | : | Systèmes forestiers pour la production d'aliments, de
fourrage et de bois de feu
(Sous-programme 2.3.1.4) |

Toutes les analyses approfondies portent aussi bien sur les activités menées au Siège que sur les activités de terrain correspondantes, ce qui permet de traiter le sujet de manière exhaustive, en mettant l'accent sur les résultats et les effets potentiels. Ces analyses portent sur les cinq à six dernières années.

Chaque chapitre sera présenté de la manière suivante:

- Justification: Brève analyse du problème global auquel se rapporte le sous-programme;
- Objectifs: Objectifs de la FAO, principales activités prévues, liens existants avec d'autres programmes de la FAO, résultats et effets escomptés;
- Ressources: Crédits du budget ordinaire consacrés au sous-programme et crédits extrabudgétaires mobilisés par celui-ci. Profil des projets de terrain;
- Activités et résultats: Nature des résultats obtenus par chaque sous-programme et validité et utilité de ces résultats;
- Effets et impacts: Exploitation des résultats du sous-programme. Dans la mesure du possible, description de l'impact et notamment des résultats des projets de terrain réalisés au titre du sous-programme;
- Perspectives et problèmes: Perspectives pour le sous-programme et principaux problèmes qui se dégagent de l'analyse approfondie.

CHAPITRE SEPT

RESSOURCES NATURELLES - EVALUATION ET PLANIFICATION

Sous-Programme 2.1.1.1

Justification

- 7.1 Les facteurs nécessaires à la croissance des végétaux sont les éléments nutritifs et l'humidité du sol et un climat qui assure des températures adéquates, et de l'eau. Si le sol et l'eau ne sont pas utilisés de manière appropriée, la production ne pourra pas être optimisée et les ressources en terre seront graduellement détruites. Dans beaucoup de pays en développement, à mesure que la pression démographique s'accroît, on exige une plus grande productivité des terres déjà cultivées pour en tirer de la nourriture et des revenus, tout en ayant tendance à mettre en culture des terres marginales ayant un équilibre écologique fragile. Afin de mettre au point une approche de l'utilisation des terres qui soit durable et respectueuse de l'environnement, en fonction de ces conditions, on doit disposer, à tous les niveaux, de données précises sur le potentiel et les limites des ressources naturelles, de l'exploitation individuelle au niveau du pays ou des sous-régions.
- 7.2 La FAO est à l'avant-garde dans les domaines de la mise au point de méthodes et définitions communes pour les enquêtes et les analyses des données concernant les ressources naturelles, de l'exploitation d'une base de données mondiale et de l'incorporation des considérations relatives aux ressources naturelles dans le processus de planification du développement. La plupart de ces réalisations ont été effectuées dans le cadre du Sous-Programme 2.1.1.1 Evaluation et planification, consacré essentiellement à l'évaluation des sols et des eaux. Dans beaucoup de secteurs, le Sous-Programme 2.1.4.4 Télédétection et agro-météorologie, a fourni des apports complémentaires, en particulier des informations sur le climat. D'autres sous-programmes, spécialement dans le cadre du Programme¹ 2.1.1, Ressources naturelles, exploitent les informations et les méthodologies fournies par le Sous-Programme Evaluation et planification. En même temps, le sous-programme prévoit une collaboration avec d'autres unités et institutions pour rassembler des informations sur tous les aspects de l'environnement, nécessaires à la planification de l'utilisation des terres.

¹ 2.1.1.2 Développement des systèmes de culture; 2.1.1.3 Aménagement des sols et engrais; 2.1.1.4 Mise en valeur et aménagement des eaux; 2.1.1.5 Conservation et bonification; 2.1.1.6 Sauvegarde du potentiel naturel.

- 7.3 La place primordiale attribuée d'abord à la documentation des ressources mondiales en sols, qui a abouti à dresser la Carte mondiale FAO-Unesco des sols, terminée en 1978, a conduit graduellement à définir d'autres priorités, par exemple, une meilleure intégration des données de base sur les sols et les eaux dans les informations relatives aux conditions physiques, telles que la topographie et le climat, l'évaluation des vocations des terres à diverses fins et, enfin, la planification de l'utilisation des terres. Cette évolution a été facilitée par les progrès technologiques qui ont permis la cartographie numérique et la superposition des cartes. Parallèlement, des progiciels ont été élaborés qui peuvent permettre de relier ces données à des paramètres comme les éléments nutritifs et les besoins d'irrigation.

Objectifs

- 7.4 Le sous-programme est conçu pour contribuer à l'utilisation optimale des ressources en terres et en eaux, dans l'intérêt des générations actuelles et à venir. Ainsi que le Programme de travail et budget de 1990-91 le précisait, parmi les tâches spécifiques "figurent la collecte et l'analyse systématiques d'informations sur les ressources en terres et en eaux et les besoins des cultures et leur mise en mémoire dans des bases de données et des systèmes d'information géographique afin de déterminer les options possibles en matière d'utilisation des terres. Une large place sera faite aux aspects suivants: meilleure utilisation de rares ressources en terres et en eau des zones irriguées et non irriguées; planification intégrée de l'utilisation des terres et de l'eau; gestion optimale des ressources, compte pleinement tenu des avantages comparatifs. Des évaluations détaillées des ressources en eau seront entreprises, aussi aux niveaux national et sous-régional, afin de faciliter l'élaboration des politiques et stratégies de mise en valeur d'aménagement de ces ressources". Les buts du sous-programme sont les suivants:

- i) constituer une base de données sur les ressources en terres et en eau et sur leur potentiel productif pour les cultures et l'élevage;
- ii) réaliser un consensus sur les définitions et les méthodes normalisées à utiliser pour la classification, l'évaluation et la planification des ressources naturelles;
- iii) élaborer et appliquer des méthodes améliorées de classification des sols, d'évaluation des caractéristiques des terres et de planification de l'utilisation des terres;
- iv) renforcer les capacités institutionnelles des pays en développement en matière de classification, d'évaluation et de mise en valeur de leurs ressources naturelles.

- 7.5 Dans ce cadre, la méthode des zones agro-écologiques (ZAE) a été adaptée et testée aux fins de la planification nationale. Au cours des derniers exercices, le sous-programme a accordé une importance particulière à la mise au point d'un Système d'information géographique souple qui permette de dériver un certain nombre de paramètres des informations obtenues antérieurement sur les zones agro-écologiques. En vue de faire connaître les avantages de cette approche, des versions simplifiées ont été élaborées. Les pays reçoivent la formation et l'assistance nécessaires pour leur application pratique et pour la planification de l'utilisation des terres.

Ressources et organisation

Organisation

- 7.6 Les activités du sous-programme s'effectuent dans deux services de la Division de la mise en valeur des terres et des eaux (Service des sols-ressources, aménagement et conservation (AGLS) et Service des eaux-ressources, mise en valeur et aménagement (AGLW). Les travaux concernant le SIG ont continué pendant l'exercice en cours sous forme d'effort intégré utile à tous les grands programmes. On peut s'attendre à ce que le SIG, après l'achèvement imminent de sa phase d'élaboration bénéficie d'un soutien spécial au niveau de l'Organisation. Les Bureaux régionaux sont également associés aux travaux du sous-programme.
- 7.7 Les travaux du sous-programme sont étroitement liés aux Groupes de travail interdépartementaux (IDWG), qui s'occupent de la planification de l'utilisation des terres et de l'environnement et du développement durable. Des sous-groupes de ces groupes sur la planification de l'utilisation des terres ont mis au point des directives et surveillé la mise en place du SIG (voir paragraphes 7.32-33, ci-après).
- 7.8 Les activités ont été orientées par diverses consultations d'experts et par des réunions internationales. Par exemple, en 1989, pour affiner l'utilisation de la légende relative à la carte mondiale des sols, on a eu recours à une consultation d'experts. Au cours de la période examinée, d'autres consultations d'experts ont étudié la planification de l'utilisation des terres, le changement de climat et les besoins des cultures à l'égard de l'environnement. Les relations étroites de travail, concernant en particulier la préparation et l'organisation conjointes de publications, de réunions et d'activités de formation, se sont poursuivies avec l'AISS (Association internationale de la science du sol), l'ISRIC (Centre international de référence et d'information pédologique) et l'IBSRAM (Conseil international pour la recherche et l'aménagement des sols).
- 7.9 On peut citer la réunion conjointe organisée à Rome en 1986 par le Centre international de recherches agricoles dans les zones arides (ICARDA) qui a fourni des directives aux institutions du GCRAI sur les applications potentielles de

la méthodologie d'évaluation des zones agro-écologiques. Les actes et les conclusions de la réunion ont été diffusés par une publication commerciale du Bureau agricole du Commonwealth (CAB). Des réunions consacrées à l'application de la légende révisée de la carte mondiale des sols ont été tenues en liaison avec les congrès de l'AISS, en 1986 et en 1990.

Ressources

- 7.10 Le tableau 7.1 ci-dessous récapitule les ressources du Programme ordinaire affectées au sous-programme, au cours des six années examinées. On peut constater des augmentations substantielles du budget prévu, pour les exercices 1986-87 et 1988-89, en raison de la priorité accordée à l'ensemble du sous-programme et, en particulier, à l'établissement du Système d'information géographique. En dehors de l'introduction du SIG, en tant qu'élément séparé du programme, au cours de l'exercice 1988-89, il n'y a guère eu de changements dans la répartition des ressources entre les secteurs principaux d'activité. Il y a eu une très légère baisse du pourcentage attribué à l'évaluation des ressources hydriques et une petite augmentation de celui des études des zones agro-écologiques. En 1988, un poste supplémentaire de fonctionnaire chargé des ressources en sols avec des responsabilités particulières dans le Proche-Orient et en Afrique du Nord a été créé. Ce poste a été créé pour en remplacer un autre, financé auparavant par un fonds fiduciaire.
- 7.11 Du fait du fléchissement des ressources budgétaires survenu pendant les exercices 1986-87 et 1988-89, les dépenses ont été assez inférieures aux allocations, représentant respectivement 86 et 79 pour cent des chiffres prévus. On estime, cependant, que grâce aux économies réalisées dans d'autres secteurs du programme Ressources naturelles, les dépenses dépasseront légèrement le montant prévu pour l'exercice en cours. Il existe actuellement six postes du cadre organique au service AGLS, deux postes du cadre organique pour la planification des ressources hydriques à AGLW et un poste de consultant à long terme pour le SIG qui est financé en large partie par ce sous-programme. Après avoir été inférieur à la normale pendant les exercices précédents, le personnel en poste durant l'exercice 1990-91, y compris les cadres associés, a été légèrement supérieur à l'effectif prévu.

Tableau 7.1: Ressources affectées au Sous-Programme 2.1.1.1 (1986-91)

	1986-87	1988-89	1990-91
Total des affectations (en milliers de dollars E.-U.)	1 753	2 216	2 459
Variations effectives des affectations de programme* (en milliers de dollars E.-U.)	+ 203	+ 273	- 23
en pourcentage	(+ 14 %)	(+ 16 %)	(- 1 %)
Proportion du budget alloué à chaque élément de programme (%)			
Inventaire et évaluation des ressources en terres	12,6 %	14,8 %	13,7 %
Planification de l'utilisation des terres	32,6 %	8,9 %	9,2 %
Etudes des zones agro-écologiques et charge démographique	28,8 %	28,3 %	29,8 %
Système d'information géographique de la FAO	**	23,2 %	23,7 %
Evaluation des ressources en eau pour la planification de l'irrigation	26,0 %	24,8 %	23,6 %
Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %

* Augmentation/réduction par rapport à l'exercice précédent, à prix constants.

** Non financé comme élément séparé de programme; l'activité du SIG a été financée en large partie par les crédits affectés à la planification de l'utilisation des terres.

Soutien technique aux projets de terrain

7.12

Ainsi que le montre le Tableau 7.2, le soutien accordé au programme de terrain a été considérable. Environ 50 fonctionnaires de projets à l'étranger ont reçu un soutien technique permanent, ainsi que 70-90 consultants pour chaque exercice. Nombre de ces consultants travaillaient à des projets multidisciplinaires ayant des buts plus larges que l'évaluation et la planification des ressources naturelles proprement dites. Le nombre de pays bénéficiant de projets exécutés au niveau national (sans personnel expatrié résident) s'est accru graduellement, passant de 15 en 1986-87 à 27 au cours de l'exercice actuel. La structure de l'assistance a également évolué, au cours de ces six années. L'effort s'est toujours concentré sur l'évaluation des ressources en terres mais les pays qui avaient bénéficié de l'assistance de la FAO et d'autres organisations pour dresser des cartes des capacités des sols, sont peu à peu passés à l'application des résultats des enquêtes concernant les ressources en terres, et sur les autres informations intéressant la planification de l'utilisation des terres et l'application de la méthode des zones agro-écologiques. Ainsi, le nombre de pays ayant des projets de planification de l'utilisation des terres exécutés au niveau national, est passé de 1 en 1986-87 à 8 en 1990-91, tandis que beaucoup d'autres projets sur les ressources en terres

accordaient davantage d'attention à cet aspect. Le tableau 7.2 fait aussi ressortir la répartition des projets par région. L'Afrique, qui a bénéficié de projets de tous types, compte près de la moitié des projets tandis que le Proche-Orient a bénéficié de plusieurs grands projets de prospection pédologique. En particulier, l'Arabie saoudite a financé unilatéralement un projet national de prospection pédologique qui a employé jusqu'à 20 membres de personnel étranger à temps complet (voir aussi le paragraphe 7.20, ci-après). On a enregistré seulement trois projets en Amérique latine et Caraïbes, région qui avait été prioritaire dans les années 60 et 70, lorsque les moyens de prospection pédologiques ont été organisés avec l'aide de la FAO. Toutefois, les activités de terrain pourraient connaître un regain, car deux de ces projets visaient à mettre en place des systèmes globaux d'information géographique pouvant intéresser également d'autres pays de la région. L'élaboration du SIG représente aussi une importante activité en Asie et dans le Pacifique.

Tableau 7.2: Projets ayant reçu un soutien technique considérable du Sous-Programme 2.1.1.1 (1986-91)

Nombre de projets en cours par région	Total	Ressources en terre	Planification de l'utilisation des terres	ZAE-SIG	Ressources en eau
Afrique	27	16	7	2	2
Asie et Pacifique	9	2	2	4	1
Proche-Orient et Afrique du Nord	9	4	2	0	3
Amérique latine et Caraïbes	3	0	0	2	1
TOTAL	48	22	11	8	7

Activités et résultats

Inventaire et évaluation des ressources en terre

7.13

En 1987, la révision de la légende de la carte mondiale des sols FAO-Unesco a été terminée en collaboration avec l'ISRIC et l'AISS. Les critères révisés de classifications des sols ont introduit des facteurs pratiques importants pour l'utilisation des terres et pris en compte les connaissances acquises à mesure que les cartes de nouvelles zones étaient dressées; de nouvelles catégories de sols ont ainsi été établies. Parmi les améliorations les plus importantes, il faut noter l'établissement de directives pour la classification des sols à un niveau suffisamment détaillé pour les prospections locales (sous-unités de troisième niveau). Les effets du climat, qui sont maintenant couverts par la méthode des zones agro-écologiques, ont été complètement supprimés des critères de

description des sols. On a tenu davantage compte d'un certain nombre de facteurs pédologiques qui influent sur la fragilité de l'environnement en ce qui concerne, en particulier, le drainage et la saturation du sol. La légende a été diffusée en six langues (anglais, chinois, espagnol, français, portugais et russe).

- 7.14 En liaison avec l'ISRIC et avec les projets de terrain, un programme de base de données sur micro-ordinateur a été mis au point pour faciliter l'organisation, la conservation et la recherche des données sur les sols. Le programme, accompagné d'un manuel d'instructions, a été lancé dans une forme expérimentale en 1989. Les directives sur feuillets mobiles pour la description des sols, diffusées pour la première fois en 1978, ont été révisées pendant la période examinée; elles continuent d'être largement utilisées et à être traduites dans d'autres langues.
- 7.15 Une carte des sols mise à jour utilisant la légende révisée a été établie pour les pays du bassin du Nil à l'échelle 1:1 million. Avec l'assistance de projets de terrain, le Botswana² a été le premier pays qui ait appliqué la légende sur une carte des sols nationale complète. La carte des deux tiers du pays, qui possèdent le potentiel productif le plus élevé, à l'échelle de 1:250 000, a déjà été établie; le reste du pays a été cartographié à l'échelle de 1:1 000 000. Ce travail a été complété par une carte des systèmes agraires qui présente les caractéristiques principales des terres associées avec les types de sol et la végétation. Une base nationale informatisée de données sur les sols a été constituée et on a formé du personnel national à l'utiliser et à appliquer un programme connexe d'évaluation des caractéristiques utiles des terres en fonction de diverses cultures. La prochaine phase du processus - c'est-à-dire l'utilisation des résultats pour la planification de l'utilisation des terres, bénéficie de l'appui d'un projet FAO-PCT et d'une prolongation prévue de la coopération FAO/PNUD.
- 7.16 Pour soutenir le travail d'un réseau de recherche de l'IBSRAM, la FAO a mené à bien une étude en utilisant le SIG, qui a fourni des informations plus précises sur les 2,3 millions de kilomètres carrés couverts par des vertisols dans les pays en développement. Bien que la culture de ces sols soit difficile, 80 pour cent de ces terres sont situés dans des zones où les conditions climatiques pourraient permettre d'accroître l'exploitation productive avec une gestion appropriée du sol et des cultures. La base de données sur les sols a été utilisée également par le Sous-Programme 2.1.1.3, Aménagement des sols et engrais, pour réaliser une évaluation préliminaire des difficultés et des choix d'aménagement des sols, qui a commencé par l'Afrique.
- 7.17 La FAO a aidé le PNUE et le Centre international de référence et d'information pédologique (ISRIC) à concevoir la légende de l'Evaluation mondiale de la dégradation des sols (GLASOD) et à mettre au point la Base de données numériques sur les sols et les terrains du monde (SOTER) qui la complète. Cette étude a abouti à la première description d'ensemble de la dégradation effective

² BOT/72/001, BOT/80/003, BOT/85/011.

des sols réalisée depuis cinquante ans. La FAO a achevé, avec le financement du PCT, une étude pilote concernant la cartographie de l'érosion des sols dans une zone de l'Etat du Paraná (Brésil). En utilisant des données sur les zones agro-écologiques et les sols en même temps que des informations de télédétection obtenues par satellite et par photographie aérienne, on a établi des cartes sur l'utilisation des terres et l'érosion pour deux zones de 3 600 km² chacune. L'étude a montré qu'il faut disposer d'une gamme plus large de données pour que la méthode soit applicable plus généralement, notamment d'informations agro-climatiques, et de davantage de vérifications de terrain³. Il s'agit d'un aspect limité mais important, de l'étude plus vaste sur l'Amazonie brésilienne (cf. par. 7.26, ci-après).

- 7.18 A la suite de l'accident nucléaire de Tchernobyl, une étude a été publiée en 1989, en collaboration avec la Division mixte de l'AIEA, qui examine la dynamique et la signification des retombées radioactives sur les pâturages et les terrains cultivés. Elle comporte aussi une description des procédés de détection et de mesure et propose des moyens de décontamination des sols touchés. Elle est complétée par diverses études entreprises sous la direction de la Division mixte au sujet de l'absorption des radio-isotopes par divers types de sols.
- 7.19 A partir d'une directive cadre de 1976, une série de directives pour l'évaluation des terres s'est terminée par la publication, en 1991, de directives concernant l'évaluation des terres destinées au pâturage extensif. Cette série comprend maintenant des volumes sur la foresterie et sur l'agriculture irriguée et pluviale, publiés entre 1984 et 1986 dans le cadre des sous-programmes sur les ressources naturelles. Une initiation plus simple à l'évaluation des terres a été également publiée (cf. par. 7.49).
- 7.20 Au cours de la période examinée, un important projet de fonds fiduciaire unilatéral pour l'Arabie saoudite⁴ a figuré parmi les projets de terrain. Il s'agissait de dresser une carte au 1:2 000 000 de la désertification pour l'ensemble du pays et une carte 1:1 000 000 sur le potentiel des sols. Au moyen des cartes du potentiel des sols et des ressources hydriques, et d'informations sur les communications routières, etc., des sites présentant un potentiel élevé ont été sélectionnés pour le développement de l'agriculture irriguée. Une carte détaillée d'une région de 6 000 km² a été établie au 1:25 000. D'autres projets exécutés au Bangladesh, au Botswana, en Ethiopie, au Malawi et au Oman ont donné des résultats importants pour l'évaluation des terres.

³ Vérification des données fournies par la télédétection au moyen de données obtenues pour le même endroit sur le terrain.

⁴ UTFN/SAU/015/SAU.

Etudes de zones agro-écologiques et charge démographique potentielle

- 7.21 La méthodologie fondamentale des zones agro-écologiques pour les pays en développement a été mise au point dès 1978. Le potentiel des terres a été évalué sur la base des zones agro-écologiques en utilisant 11 cultures et ce nombre a été porté à 15 dans l'étude des capacités de charge démographique. Cette méthode a été graduellement élargie et, avec l'aide d'autres unités techniques, on a incorporé les capacités de charge concernant le bois de feu et le bétail. Une approche plus quantifiée, destinée à fournir des systèmes de soutien décisionnel, est à l'étude et elle a été examinée au cours d'un atelier auquel ont participé des institutions nationales et des GCRAI intéressés ainsi que l'OMM. En employant une base de données relative aux cultures, on élabore des modèles de simulation. On examine actuellement les effets potentiels du changement de climat sur la situation des zones agro-écologiques et sur les modes de culture. Au Sahel, les effets du changement de climat relatifs à la durée de la période de végétation pour deux périodes différentes ont été comparés (1960 et 1985) et on a évalué l'impact potentiel sur la capacité de charge démographique. Les informations de base sur ces modèles sont présentées dans un bulletin consacré à ce sujet, publié en 1991.
- 7.22 Durant la période examinée, on a accordé la priorité à l'adaptation de la méthodologie des zones agro-écologiques (ZAE) aux évaluations effectuées au niveau national. Un bulletin à ce sujet a été réalisé en 1988, suivi d'une version révisée en 1991, tandis qu'une étude pilote a été entreprise au Kenya. On a examiné, en particulier, la possibilité de satisfaire les besoins en aliments et en bois de feu des zones déficitaires grâce à la production dans des zones appropriées du point de vue logistique ayant des excédents potentiels. La nécessité de conserver les sols et la possibilité d'accroître la production de mil et de sorgho, par rapport au blé, ont été démontrées par l'Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués (IIASA) qui a collaboré à cette étude. Il était prévu à l'origine que la méthodologie des ZAE serait démontrée dans diverses applications de la planification de l'utilisation des terres au Kenya. Cette phase de l'activité n'a pu être réalisée faute de ressources mais des exercices ont été réalisés, à titre d'exemple, pour un petit nombre de districts.
- 7.23 Une étude sur la capacité de charge démographique a été effectuée pour chaque Etat du Nigéria, avec utilisation du SIG et du logiciel des zones agro-écologiques de la FAO. En 1988, on a commencé à installer un SIG au Nigéria⁵, en organisant la formation sur place et en fournissant de l'équipement. Avec l'aide de ressources du Programme ordinaire, les premières évaluations des besoins au niveau national pour les systèmes nationaux de ZAE ont été réalisées en Malaisie, aux Philippines et en Thaïlande; ensuite, les activités ont été poursuivies par les

⁵

TCP/NIR/8951.

pays eux-mêmes. Des projets, utilisant le système informatisé d'évaluation des terres, ont établi des modèles au Botswana, au Libéria et au Malawi; des modèles sont en cours de préparation pour le Mozambique⁶.

- 7.24 Par le biais d'une série de projets⁷ financés par le PNUD à partir de 1961, la FAO a aidé le Bangladesh à se doter des moyens de prospection pédologique et d'évaluation des terres. Dans ce cadre, des travaux ont commencé en 1982, pour rassembler toutes les informations existantes dans une base de données informatisée sur les ressources en terres, tandis qu'en 1988, avec un financement du Programme ordinaire, 27 volumes de rapports et de cartes en couleurs, décrivant les 30 régions agro-écologiques du pays et dressant un inventaire de ses ressources en eau et en terres et de ses conditions climatiques ont été publiés. On a évalué, par ailleurs, l'adéquation des terres à 48 diverses cultures. Un système informatisé a été installé au Conseil pour la recherche agronomique du Bangladesh pour servir à la planification de l'utilisation des terres. Au cours du projet et après son achèvement, plus de 100 agents locaux ont reçu une formation à l'application de la méthodologie. Un projet de suivi est en préparation pour faciliter l'institutionnalisation de l'application de la base de données et pour introduire un SIG qui permettra de l'utiliser au mieux.
- 7.25 En Chine, avec le concours du PNUD⁸, un centre national d'information sur les terres est actuellement mis en place, en même temps que deux centres de niveau provincial, à Nanjing et Harbin. Le SIG/FAO a été employé pour le démarrage jusqu'à ce que les services chinois soient entièrement opérationnels. Les logiciels relatifs aux zones agro-écologiques et au SIG ont été transférés aux centres où le personnel local apprend à les utiliser. Les centres doivent établir des évaluations de rendement pour 15 types de cultures importantes, à différents niveaux de technologie, et des cartes des capacités de charge démographique au 1:5 000 000 pour tout le pays, et au 1:1 000 000 pour les deux provinces mentionnées. La Chine sera le premier pays qui appliquera la méthodologie des zones agro-écologiques et l'évaluation du potentiel de récolte pour associer les informations sur la population, les systèmes de production et les ressources naturelles dans le cadre d'une planification détaillée, tant au niveau national que provincial.
- 7.26 A la suite de travaux préparatoires de la FAO, un projet (ayant un budget de 9,6 millions de dollars E.-U.) de zonage écologico-économique de l'Amazonie brésilienne commencera en 1992. Ce projet, qui utilisera la télédétection et des vérifications sur le terrain, permettra de dresser une carte au 1:2 500 000 de toute la région, suivie d'une carte plus détaillée de bassins sélectionnés, au 1:500 000.

⁶ LIR/87/010, MLW/85/010, MOZ/86/010. En ce qui concerne le Botswana voir aussi par. 7.15.

⁷ Comprenant les projets PAK/6/506, BGD/72/018, BGD/78/014, BGD/81/023 et BGD/81/035.

⁸ CPR/87/029 Zones agro-écologiques pour la planification de l'utilisation des terres.

Evaluation des ressources en eaux pour la planification de l'irrigation

- 7.27 Une des premières applications du Système d'information géographique de la FAO, a été l'identification et la délimitation de zones d'Afrique pouvant se prêter à l'irrigation intensive à grande échelle et à une irrigation dispersée à petite échelle. L'étendue des terres adaptées à l'irrigation a été déterminée sur la base de la Carte mondiale des sols FAO/Unesco. Les besoins en eau des cultures ont été reportés sur cette carte, alors que les excédents ou les déficits hydriques ont été obtenus à l'aide d'une carte des précipitations atmosphériques. Les ressources en eaux de surface et en eaux souterraines ont ensuite été comparées aux besoins. Dans les cas où les besoins potentiels dépassaient les disponibilités, la superficie irriguée potentielle a été réduite. Dans le cas contraire, on a calculé les quantités potentiellement disponibles pour les zones en aval. On a ainsi pu dresser un tableau complet des ressources hydriques en Afrique.
- 7.28 Les premiers résultats ont été présentés en 1986 à une Consultation intergouvernementale sur l'irrigation, qui s'est tenue au Togo. Les résultats de l'évaluation préliminaire concernant l'Afrique, qui a été achevée en 1987, concernaient 55 pays et 355 bassins hydrologiques. On a ainsi constaté que les ressources hydriques étaient suffisantes pour irriguer plus de 200 millions d'hectares, alors que 30 millions d'hectares sont actuellement irrigués. Depuis, d'autres études sous-régionales détaillées et une carte des ressources africaines en eau ont été produites. Mais si les résultats indiquent qu'en Afrique les ressources hydriques pourraient permettre d'accroître de manière considérable la superficie irriguée, il est également évident que les contraintes économiques, sociales et institutionnelles réduisent beaucoup les possibilités réelles de développer l'irrigation. En même temps, la pénurie d'eau dans certains pays du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord met en question l'utilisation de l'eau pour des fins autres que la consommation d'eau potable et on peut craindre que l'agriculture irriguée, dans sa forme actuelle, ne puisse se maintenir que pour une durée limitée. Les résultats de ces études soulignent aussi la nécessité de rationaliser et d'améliorer les techniques d'irrigation pratiquées et font ressortir l'étroite liaison existant entre le Sous-Programme 2.1.1.1, Evaluation et planification, et le Sous-Programme 2.1.1.4, Mise en valeur et aménagement des eaux.
- 7.29 Les méthodes se sont affinées et on cherche maintenant à mettre au point des méthodes permettant d'évaluer les ressources potentielles en eaux de surface des petits bassins utilisant des données plus détaillées au niveau national et en appliquant la technique d'interprétation des images du SIG et des satellites. Des recherches sur le terrain ont été entreprises dans plusieurs pays de l'Afrique de l'Ouest, par un institut de recherche (Comité interafricain d'études hydrauliques) dans le cadre d'un contrat passé avec la FAO. Une consultation d'experts qui a examiné les problèmes de l'eau en Afrique, renonçant à accorder la priorité uniquement aux aspects physiques, a pris en considération la relation entre l'évolution démographique et la demande d'eau à long terme.

- 7.30 Des initiatives plus vastes - telles que les travaux concernant le plan international pour la conservation et la restauration des terres agricoles africaines et le suivi décennal interinstitutions du Plan d'action de Mar del Plata sur les ressources hydriques et l'agriculture durable - comprennent aussi des éléments d'évaluation et de planification des ressources hydriques.
- 7.31 De même la planification des ressources hydriques et de l'irrigation constitue souvent un intrant pour les projets de planification de l'utilisation des terres; par ailleurs, des projets spécialisés ont été également exécutés. Un projet PNUD/FAO⁹ a aidé la Commission mixte Nigéria/Niger de coopération économique, en fournissant un inventaire des conditions physiques et socio-économiques dans quatre bassins hydro-géologiques partagés par les deux pays, en identifiant les possibilités de mise en valeur et en exécutant des projets pilotes. En Ethiopie, deux projets¹⁰ visent à renforcer la capacité des offices de développement de planifier et concevoir des stratégies et des projets d'irrigation. De même, la capacité technique et de coordination du gouvernement indonésien dans le domaine de la planification des ressources hydriques a été renforcée par des avis concernant des aspects techniques, financiers et administratifs¹¹. Un projet à grande échelle pour le Nil, financé par l'USAID¹², qui concerne la surveillance, la simulation et la prévision, a démarré en 1990. Il fait partie d'un Programme multidonateurs pour le bassin du Nil¹³ qui se propose d'établir un Centre de prévision pour le Nil au Caire et de mettre en place un système qui devrait fournir à la région des prévisions hydrologiques et hydro-météorologiques plus fiables. Ce Centre devrait en particulier donner à l'avance des estimations sur le volume des eaux du Nil arrivant au lac Nasser. Dans le cadre d'un projet complémentaire du PCT¹⁴, la FAO a organisé en mars 1991 un séminaire sur la surveillance, la simulation et la prévision des bassins fluviaux à des fins de production agricole.

Système d'information géographique de la FAO (SIG)

- 7.32 La mise en place du Système d'information géographique (SIG) a commencé en 1986 avec un apport financier considérable du sous-programme. Le Système doit intégrer graduellement l'information géographique de la FAO, provenant de

⁹ RAF/79/030.

¹⁰ ETH/88/001 et ETH/88/013.

¹¹ INS/83/028.

¹² GCP/EGY/018/USA.

¹³ Concernant le Burundi, l'Egypte, l'Ethiopie, le Kenya, l'Ouganda, le Rwanda, le Soudan, la Tanzanie et le Zaïre.

¹⁴ TCP/RAF/8969.

tous les programmes techniques, dans un système informatisé permettant l'échange de bases de données locales et l'établissement de cartes. Avant l'adoption des techniques d'information modernes, la seule manière de rapprocher les cartes de données statistiques ou autres ou d'autres cartes était d'établir des graphiques sur calque transparent pour les superposer. Toute documentation concernant les capacités de charge démographique devait recourir à cette méthode, pénible et laborieuse.

- 7.33 Le sous-programme a fourni une très importante contribution au SIG par le biais de la base de données sur les ressources en terres qui contient plus de deux millions de fichiers, dont un tiers concerne l'Afrique et donne, par pays et par région, les unités de sols réparties par pente et par texture, en fonction des principaux climats et de la durée de la période de végétation. L'interprétation des données permet d'estimer la superficie, par pays et par région, des terres qui conviennent aux principales productions agricoles (les 11 premières espèces retenues étaient des cultures vivrières - mil, sorgho, maïs, riz, blé, haricot, soja, pomme de terre, patate, manioc - et le coton) pour trois niveaux d'intrants. Ces informations peuvent ensuite être interprétées pour calculer la capacité de charge démographique. Les cartes numériques des ressources en terre de la Chine ont été terminées au moyen de cette base de données et des cartes analogues pour le bassin du Nil pourront être mises au point. En se basant sur ce système de données, la carte numérique mondiale des sols a été achevée en 1991. On peut maintenant la mettre à jour facilement et la comparer ou l'associer à d'autres données sur l'agriculture, la dégradation des sols, l'utilisation des terres, etc.

Planification de l'utilisation des terres

- 7.34 Le Groupe de travail interdépartemental sur la planification de l'utilisation des terres, constitué en 1983, a servi de centre de travail à l'échelle de l'organisation. Avec des apports importants du sous-programme, le groupe a encadré l'établissement des Directives pour la planification de l'utilisation des terres qui ont été diffusées en 1989. Ces directives ont été complétées après une période d'essais intensifs sur le terrain, auxquels ont participé activement des projets de terrain soutenus par le sous-programme. Ces directives affirment la nécessité d'une approche complète graduelle, faisant ressortir l'importance de l'analyse de l'environnement physique ainsi que des facteurs économiques et sociaux. Il est, par ailleurs, tout aussi important d'assurer la participation des utilisateurs à ce processus et de tenir compte de l'évaluation du respect de l'environnement. L'approche interdisciplinaire soutenue dans les Directives, a amené le sous-programme à renforcer la liaison entre l'évaluation des terres et l'analyse des systèmes d'exploitation agricole.
- 7.35 Un progiciel basé sur le micro-ordinateur a également été mis au point: "l'Outil de planification agricole" (accompagné de manuels d'explication) est destiné à la planification de l'utilisation des terres. Il s'agit d'une adaptation pour micro-ordinateur des analyses de zones agro-écologiques, utilisées à l'origine par des

unités informatiques centrales. La portée des progiciels pour micro-ordinateur et de leur équivalent pour unité centrale, a été étendue grâce à la liaison avec la base de données du SIG. Le progiciel a été récemment enrichi de modules étudiés au Bangladesh et en Chine et il comprend actuellement sept systèmes de traitement élaborés en Fortran:

- i) un sous-système d'analyse de données climatiques, utilisant les données de base des stations météorologiques pour calculer l'évapotranspiration, la durée de la période de végétation, etc.;
- ii) un système d'estimation du rendement brut de la biomasse qui fournit aussi des informations sur le rendement économique potentiel;
- iii) un sous-système de modèles informatisés de cultures assurant une liaison avec d'autres progiciels, comme le système CROPWAT de la FAO, qui est utilisé pour établir un modèle informatisé de la demande d'eau pour l'irrigation;
- iv) un sous-système ZAE établissant un inventaire informatisé des ressources en terres et des estimations agro-climatiques et de terres adaptées aux cultures pour des niveaux spécifiques d'intrants. Ce sous-système convient surtout de 1:200 000 à 1:1 200 000 et il est donc bien adapté à la planification nationale et régionale à l'intérieur d'un pays;
- v) un programme de productivité des terres, basé sur les données du sous-système ZAE, qui fournit des estimations sur la productivité des cultures compte tenu de divers facteurs, tels que le mode de culture, la dégradation des sols, les jachères, les besoins de semences, et les pertes;
- vi) un programme de répartition optimale des cultures qui permet de calculer la capacité de charge démographique des terres;
- vii) un Système informatisé d'évaluation des terres (LECS) qui analyse l'adaptation agro-écologique et agro-économique des cultures, jusqu'au 1:50 000. Le sous-système LECS a été mis au point par un projet soutenu par la FAO en Indonésie¹⁵. Il réalise des évaluations

¹⁵ INS/83/028.

de l'adéquation agro-écologique et agro-économique des cultures, compte tenu de la dégradation des sols et identifie les diverses possibilités de conservation¹⁶.

- 7.36 Une série de monographies sont prévues pour mettre à l'essai les Directives de la FAO actuellement employées pour la planification de l'utilisation des terres, en particulier dans les zones semi-arides. Une méthodologie pour les monographies a été mise au point afin de vérifier la valeur des Directives et leur incidence effective sur l'utilisation des terres. Cette méthodologie a été définitivement établie en vue d'essais sur le terrain après une consultation d'experts en 1990.
- 7.37 Les projets de terrain de longue durée ont eu tendance à passer de l'établissement d'une base de données et du renforcement des capacités organisationnelles concernant la prospection pédologique à l'utilisation des données fournies par cette prospection pour la planification de l'utilisation des terres. Des fonds du Programme ordinaire ont été employés pour soutenir des activités de terrain concernant la planification de l'utilisation des terres, entre autres au Bangladesh, en Equateur, à Sri Lanka et au Zimbabwe: ces activités ont, à leur tour, fourni des informations de retour au Programme ordinaire.
- 7.38 A Oman, un projet¹⁷ a terminé une carte des sols du pays au 1:250 000. Dans les deux principales zones de production agricole du pays, des études pilotes sont en cours sur une superficie de 4 200 hectares pour intégrer la documentation sur l'environnement physique avec l'analyse des systèmes cultureux et s'en servir de base pour la planification de l'utilisation des terres. Des plans d'irrigation et de cultures s'appliquant à 100 exploitations dont la superficie se situe entre 0,5 et 4 hectares sont en préparation. La méthodologie a été informatisée avec l'établissement d'un SIG et elle pourra être appliquée ailleurs. A l'heure actuelle, le projet a formé 22 techniciens et ingénieurs sur place; il a en outre accordé deux bourses à 2 cadres de niveau supérieur et produit des manuels de formation en arabe et en anglais. Il faut noter, toutefois, que le projet est encore largement tributaire de l'emploi de 22 volontaires des Nations Unies.

Renforcement des institutions

- 7.39 Les cours de formation et les réunions ont été le plus souvent organisés en coopération avec d'autres organisations comme l'IBSRAM, ce qui permet de réduire à la fois, les coûts et les travaux administratifs à la charge du sous-programme. En général, un cours de formation par an a été financé par le Programme ordinaire durant la période en question; il en a été de même,

¹⁶ Un progiciel commercial, étudié par les experts de l'Université de Cornell présente des caractéristiques assez semblables. Il est actuellement examiné à la FAO en vue de mettre le meilleur logiciel à la disposition des pays et des projets.

¹⁷ OMA/87/011.

approximativement, pour les cours financés par des ressources extrabudgétaires. Ces cours qui ont réuni, en moyenne, 25-30 participants d'un niveau technique élevé, étaient organisés à l'échelon subrégional. L'essentiel de la formation a porté sur l'application de la méthodologie des zones agro-écologiques. Des auxiliaires pédagogiques sur la méthodologie ZAE et SIG des ressources en terres ont été étudiés et sont fréquemment mis à jour et améliorés. Un cours pour 15 participants du Proche-Orient, tenu en 1990 en collaboration avec l'ACSAD et l'ICARDA, a mis en relief la connexion entre l'information concernant les zones agro-écologiques et les activités concernant les systèmes de culture. En Amérique latine, la documentation destinée à un cours de deux semaines organisé par le RLAC, a été traduite en espagnol par une institution chilienne collaborant aux travaux. Des fonctionnaires du Programme ordinaire ont également appuyé divers projets de formation sur le terrain, par exemple au Mozambique et à Sri Lanka.

- 7.40 Des cours ont aussi couvert dans d'autres domaines d'activité du sous-programme, en particulier la classification des sols utilisant la légende révisée de la Carte mondiale des sols. Cette question a fait l'objet de deux cours récents, organisés respectivement par l'IBSRAM et la FAO pour l'Afrique anglophone et l'Afrique francophone.
- 7.41 Deux comités parrainés par la FAO s'occupent des sols depuis une vingtaine d'années en Afrique occidentale et en Afrique orientale (Angola et Soudan compris); le Bureau régional a notamment pris en charge les frais d'envoi d'un participant par pays pour les réunions biennales. Ces réunions, auxquelles ont souvent participé d'autres organismes internationaux, ont amélioré les contacts entre les pays et elles ont favorisé des visites de suivi et l'utilisation en commun des moyens d'analyse des participants. Les contacts réalisés de la sorte ont facilité la passation d'un contrat avec la Côte d'Ivoire pour une prospection pédologique au Burkina Faso et l'analyse au Ghana d'échantillons de sols du Libéria. Les réunions ont également aidé la FAO à identifier les besoins potentiels de projets ou des cours de formation du type déjà cité. La Société africaine de pédologie, qui a tenu sa première session en Ouganda en 1988 avec le soutien de la FAO et d'autres organisations internationales, est issue de ces réunions.

Effets et impacts

- 7.42 Les effets et les impacts du sous-programme sont évidents à plusieurs niveaux. Au niveau international, des normes applicables dans le monde entier ont été étudiées et acceptées et les informations et les bases de données fournies par la FAO sont largement utilisées. Au niveau des pays, les projets de terrain ont permis de diffuser directement les méthodes, la technologie et l'expérience et d'obtenir des informations en retour. A l'intérieur de la FAO, les résultats du sous-programme ont été intégrés dans l'activité de plusieurs autres programmes.
- 7.43 La légende révisée de la Carte mondiale des sols est considérée une norme commune aux fins de la classification des sols; en outre, cette Carte, par le biais

du SIG de la FAO, constitue la seule référence internationale au niveau mondial pour les sols. Par exemple, la CEE a utilisé la légende révisée pour établir la carte pour l'Europe au 1:1 000 000. L'Institut mondial pour les ressources a utilisé la base de données pédologiques pour étudier les contraintes physiques et chimiques pesant sur la production en Amérique latine et la Banque mondiale a adopté le système comme base d'une étude sur le potentiel en terres et en eaux dans le bassin méditerranéen. Le Comité consultatif technique du GCRAI a employé la base de données des zones agro-écologiques et leur approche, pour donner une place plus large aux ressources dans la stratégie de planification du GCRAI pour les années 90.

- 7.44 L'information sur les zones agro-écologiques et la capacité de charge démographique a représenté un apport essentiel pour beaucoup d'études plus larges, comme les études de la FAO sur l'Agriculture africaine: les vingt-cinq prochaines années (1986), et les possibilités du développement agricole et rural en Amérique latine et Caraïbes (1988), et la mise à jour des projections de "Agriculture: Horizon 2000". La méthodologie de base des zones agro-écologiques s'est diffusée largement; par exemple, la CEE a appliqué ces indices descriptifs pour mettre au point un système numérique d'information géographique pour l'Europe occidentale. Les résultats relatifs à la capacité de charge démographique ont donné des bases plus solides à la réflexion internationale sur la stratégie du développement, tant dans le domaine de l'économie que de l'environnement. Citons comme exemple la décision du FNUAP d'accorder la priorité pour l'éducation démographique aux zones semi-arides et montagneuses et aux petites îles pour lesquelles la croissance démographique comporte plus de risques et qui ont moins de possibilité de nourrir une population en accroissement.
- 7.45 L'impact le plus visible sur le terrain a eu lieu par l'intermédiaire des projets de terrain qui font partie intégrante de l'activité du sous-programme. Les projets de la FAO ont activement contribué à constituer des services pédologiques dans un grand nombre de pays en développement. La plupart de ces projets devaient, à l'origine, être axés sur les prospections pédologiques en donnant une importance secondaire au renforcement des institutions. Cependant, au cours de la période examinée, on a accordé davantage d'attention à l'établissement de capacités nationales (voir, dans les encadrés 1 et 2, les résumés des conclusions formulées récemment par des missions d'évaluation). Au Yémen, par exemple, une base de données pédologiques a été constituée et on a mis en place une unité d'étude pédologique doté de personnel qualifié. Des ateliers organisés dans le cadre de projets au Botswana, au Malawi et au Mozambique ont sensibilisé le personnel agricole à l'utilisation des informations relatives aux sols. Les projets ont constitué des bases de données informatisées sur les sols et ont aidé à organiser des unités de prospection pédologique et de cartographie qui sont maintenant en mesure de fonctionner sans assistance.
- 7.46 Cependant, l'application de la méthodologie des zones agro-écologiques au niveau national, a progressé assez lentement. Comme on l'a déjà indiqué, des évaluations

détaillées ont été achevées pour le Bangladesh et, dernièrement, le Kenya; des projets semblables sont en cours en Chine et au Brésil. La Malaisie et les Philippines ont réalisé certains travaux pour leur compte. Les organismes nationaux n'ont pas encore, en général, la capacité d'appliquer la méthodologie et la technologie informatique sans assistance de la FAO. Les résultats des travaux réalisés ont été utilisés dans la planification agricole de façon passive: les organisations nationales et internationales et les entreprises privées ont simplement consulté les cartes de la FAO pour décider des investissements. L'application systématique des bases de données pour la planification de l'utilisation des terres ou à des fins plus larges comme le calcul des superficies qui pourraient le mieux assurer l'alimentation d'autres zones en fonction des distances et des infrastructures existantes est restée très limitée. Le projet pour la Chine cité ci-dessus (cf. 7.25) devrait offrir un exemple d'utilisation complète de la méthodologie.

Encadré 1

LIR/87/010: EVALUATION DES RESSOURCES EN TERRES POUR LA PLANIFICATION ET L'UTILISATION DES TERRES

Budget: 1 997 955 dollars E.-U. (PNUD)

Durée: août 1987 - août 1992

Le projet avait les objectifs suivants: i) dresser un inventaire des ressources en terres du Libéria; ii) effectuer des prospections sur les ressources en terre et préparer des plans d'utilisation des terres; iii) normaliser les méthodes employées au Libéria pour l'étude des ressources en terres, classification des sols, évaluation des terres et planification de leur utilisation; iv) mettre au point des directives et des critères pour permettre au Ministère de l'Agriculture d'organiser ses propres études ou d'évaluer les études réalisées par des consultants extérieurs; v) créer une capacité institutionnelle dans le cadre de la Division pour le développement des terres (LDD) du Ministère de l'Agriculture.

En 1989, une mission d'évaluation à mi-parcours a constaté que le projet avait entrepris un examen très utile des travaux déjà effectués sur l'évaluation des ressources en terres du pays, produit des directives méthodologiques et de formation, constitué une base de données informatisée et accompli des progrès dans le domaine de la cartographie des associations de sols. La cartographie des marais a posé des problèmes de méthode et les progrès ont été lents en ce qui concerne les cartes des systèmes agraires et la vocation des terres. Les capacités techniques de la LDD et de l'Institut central de recherche agricole avaient encore besoin d'être renforcées; la structure de la LDD devait notamment être précisée tandis que la coordination entre le projet et la LDD devait être améliorée.

La mission d'évaluation a formulé les recommandations suivantes: i) la LDD devrait être organisée en cinq unités techniques bien définies; ii) les liaisons du projet avec les institutions et la collaboration avec les autres services du gouvernement devraient être améliorées; iii) les travaux sur des échantillons concernant les plans d'utilisation des terres devraient porter sur deux zones en vue d'intégrer les données relatives aux ressources physiques, à la socio-économie et à l'agriculture. La mission a également établi un plan de travail pour la poursuite du projet et formulé des recommandations techniques sur des problèmes spécifiques, comme la cartographie des marais.

- 7.47 Les Directives de la FAO pour la planification de l'utilisation des terres ont servi de base pour l'établissement de directives nationales à Sri Lanka et en Ethiopie. A Sri Lanka¹⁸, un projet a aidé à constituer une division pour la planification de l'utilisation des terres, à améliorer la coopération entre les départements concernés et à mettre en activité des comités de planification de l'utilisation des terres dans les districts clé. La formation destinée à faire mieux comprendre aux cadres supérieurs l'importance de cette planification, a été coordonnée avec la formation de spécialistes et d'agents de terrain pour l'agriculture, de manière à créer des capacités nationales à tous les niveaux. Un système de traitement de l'information sur les terres a été mis en oeuvre et des plans ont été établis pour des zones pilotes en réponse à des besoins spécifiques urgents, comme la lutte contre l'érosion et la colonisation. La Banque asiatique de développement vient de financer un élargissement de ces travaux sur les bases fournies par le projet de la FAO.
- 7.48 L'Ethiopie, grâce à une série de projets¹⁹, a réussi à achever une prospection pédologique au 1:1 000 000 et à élaborer un plan-cadre national d'utilisation des terres. Un système informatisé d'évaluation des terres et d'information géographique a été installé. Des exercices pilotes de planification, au 1:250 000, de l'utilisation des terres, ont été entrepris dans trois importants districts. Des évaluations d'aptitude ont été réalisées pour 33 cultures grâce à la méthode des zones agro-écologiques, tandis que les caractéristiques socio-économiques de 21 systèmes de culture ont été identifiées. Des recommandations ont été formulées au sujet de l'adéquation des cultures, des modes d'exploitation, de l'agro-foresterie, du développement de la production fourragère et de la conservation des sols et des eaux. Toutefois, en 1989, une mission d'évaluation en Ethiopie, a constaté des difficultés en ce qui concerne l'utilisation pratique des produits du projet. Ces difficultés ont été confirmées par les missions d'évaluation au Libéria et au Malawi évoquées dans les encadrés 1 et 2.

¹⁸ SRL/79/058.

¹⁹ ETH/78/003, ETH/82/010, ETH/82/011, ETH/87/006.

Encadré 2

MLW/85/011: Evaluation des ressources en terres

Budget: 2 122 900 dollars E.-U. (PNUD)

Durée: janvier 1986 - décembre 1991

Le projet visait à: i) renforcer les capacités du Département de l'exploitation des terres (LHB) du Ministère de l'agriculture pour une large gamme d'activités, allant de l'établissement des cartes thématiques nécessaires à la planification des projets à la coordination des activités avec d'autres départements et institutions du gouvernement concernés par la planification des ressources naturelles et par la collecte et l'analyse des données; ii) accroître la capacité de la Section des prospections pédologiques du Département de la recherche agricole (DAR) en vue d'identifier et d'analyser les sols et d'établir les rapports entre eux, afin de donner un soutien technique à la collecte des données; iii) renforcer les capacités de l'Unité de planification de l'utilisation des terres du LHB.

En 1990, une mission d'évaluation a constaté que le projet avait réussi à: i) produire un grand nombre d'évaluations de terres à divers stades d'achèvement (couvrant 60 pour cent du pays); ii) renforcer les capacités du personnel national grâce à une formation en cours de service et à l'étranger; iii) réunir du matériel de base pour établir un manuel sur l'évaluation de l'utilisation des terres. Il faut noter, cependant, que la capacité nationale d'évaluation des ressources en terre n'a pas été établie solidement et que, sans une assistance ultérieure, il n'est pas sûr que le type d'information produit par le projet puisse être utile pour la planification à grande ou petite échelle.

Pour assurer la durabilité des résultats positifs, la mission d'évaluation a souligné la nécessité de disposer à temps complet de personnel de contrepartie et d'améliorer la position de l'unité au sein du Ministère de l'agriculture. Elle a également recommandé que les évaluations des terres répondent aux besoins opérationnels de façon à pouvoir être employées directement dans la planification de l'utilisation des terres et que l'on envisage un projet de suivi, afin de renforcer la capacité nationale d'exploiter les résultats des évaluations de terres dans la planification et la vulgarisation.

- 7.49 Le sous-programme a commencé à produire du matériel d'information rédigé simplement, pour faire connaître aux responsables et au grand public les possibilités offertes par les méthodologies. Deux brochures ont déjà été publiées: La première (How Good the Earth?) présente, en termes simples, les méthodologies des zones agro-écologiques et de l'évaluation de l'aptitude des cultures et décrit leur application pratique; la deuxième (Land Evaluation for Development) offre un résumé des méthodologies utilisées par la FAO pour l'évaluation des terres et de l'adéquation de celles-ci aux cultures.

Perspectives et problèmes

- 7.50 **Limitations budgétaires:** La FAO joue un rôle de tout premier plan dans la mise au point des normes et des méthodologies concernant la classification des sols et des terres, dans le contexte des zones agro-écologiques. Elle tient aussi à jour la base de données sur les ressources naturelles la plus complète du monde. Elle a obtenu ces résultats grâce à une très étroite collaboration avec d'autres organisations internationales, en particulier avec l'Association internationale des des sciences du sol (AISS) et le Centre international de référence et d'information

pédologique (ISRIC). Par exemple, l'évaluation mondiale de la dégradation des sols, financée par le PNUE, va être entreprise par l'ISRIC avec la coopération de la FAO en ce qui concerne la conception de l'étude. Cette coopération ne permet cependant pas de surmonter toutes les pénuries de ressources. Les crédits affectés à ce sous-programme auraient dû augmenter pendant les exercices 1986-87 et 1988-89 (voir tableau 1) mais les graves baisses de recettes budgétaires qui se sont alors produites ont ralenti la mise en place du SIG et l'application de la méthodologie des zones agro-écologiques comme outil de planification pratique au niveau des pays. Les problèmes de financement ont également amené à supprimer ou à différer des activités destinées à compléter les travaux sur l'hydrologie des petits bassins. En dépit de l'importance croissante accordée au développement durable, on peut craindre que les limitations budgétaires n'affectent la capacité du sous-programme d'apporter les contributions voulues à ce secteur prioritaire.

7.51 Institutionnalisation et application du Système d'information géographique: Le Système d'information géographique (SIG), constitué avec des apports considérables du sous-programme, est largement utilisé par nombre de services de la FAO. Il s'est développé, jusqu'ici, comme une activité intégrée relevant de l'actuel président du Sous-Groupe SIG du groupe de travail interdépartements sur la planification de l'utilisation des terres. Un seul consultant et un seul agent des services généraux ont été affectés à l'unité centrale du SIG, tandis que les services utilisateurs ont fourni leur propre personnel pour travailler sur les problèmes particuliers. On envisage, à l'heure actuelle, d'institutionnaliser le SIG sous forme de service relevant de la Division du développement, de la recherche et de la technologie. On prévoit aussi de renforcer les services centraux tout en assurant l'accès direct aux divisions utilisatrices. Ce dernier projet est particulièrement important en vue de faire largement connaître les possibilités offertes par le système et de développer au maximum l'utilisation de ses bases de données. Il faudra décider aussi quelles seront les bases de données disponibles dans le système central. Pour le moment, les possibilités sont limitées par la capacité de l'ordinateur et les divisions peuvent utiliser les principales bases de données statistiques de l'Organisation dans le cadre d'action du SIG. Il existe toutefois quelques exceptions: par exemple, il n'y a pas actuellement de liaison commode avec les bases de données de télédétection, celle qui concerne les forêts ou celle qui concerne la réaction aux engrais.

7.52 Le Sous-Programme 2.1.1.1, Evaluation et planification, a incorporé la plupart de ses bases de données primaires et secondaires dans le SIG mais celles-ci ne sont pas exploitées pleinement par les autres utilisateurs potentiels de la FAO, y compris ceux qui relèvent du Programme Ressources naturelles. Les travaux sur les engrais, les oligo-éléments et la lutte contre l'érosion se sont poursuivis en n'ayant guère de recours aux informations contenues dans les bases de données concernant les sols, les zones agro-écologiques et le potentiel des cultures. La corrélation des informations pourrait fournir des aperçus très utiles, en particulier dans le secteur des engrais. Il faudrait, pour cela, disposer de ressources plus importantes, renforcer les consultations sur les formes les plus utiles

d'information et définir avec plus de clarté les priorités communes. Il pourrait être également nécessaire d'élaborer des programmes pratiques pour rassembler les données pédologiques en fonction des caractéristiques économiquement importantes (par exemple, la réaction aux engrais) et celles qui sont importantes pour l'environnement, comme la prédisposition à l'érosion ou à la salinisation.

- 7.53 Le SIG, comme déjà indiqué, a été utilisé à l'appui des projets et au service des organismes internationaux et les informations qu'il offre sont de plus en plus demandées. Mais, puisque les moyens actuellement adoptés pour mettre à la disposition des utilisateurs des données informatisées sur bande et sur disquette ne couvrent pas les frais directs de l'Organisation, on étudie d'autres méthodes qui permettraient de demander des redevances aux pays développés et aux grands utilisateurs internationaux, tout en offrant un service plus souple aux pays en développement. Le service devra inclure des ensembles normalisés de données accompagnés d'instructions pour l'utilisateur et avoir la possibilité de répondre aux besoins particuliers.
- 7.54 Utilisation de la télédétection: L'évaluation des terres a recours depuis de nombreuses années à la photo aérienne pour fournir un cadre à l'échantillonnage sur le terrain et à la description des principales caractéristiques physiques. Les images transmises par les satellites jouent maintenant un rôle bien plus important et la réflexion hors du spectre visible peut fournir des informations supplémentaires sur les sols et la végétation. Les images des satellites vont ainsi jouer un rôle décisif dans l'établissement des cartes de l'Amazonie brésilienne qui vient de commencer. Cette expérience pourrait fournir des informations très utiles qui permettront de réduire les vérifications sur le terrain, opération longue et coûteuse; l'activité conjointe dans ce domaine méthodologique avec le Sous-Programme 2.1.4.4, Télédétection et agrométéorologie devra peut-être être renforcée.
- 7.55 Concentration géographique: Conformément aux priorités de l'Organisation, l'assistance a été récemment axée sur la création de capacités d'évaluation des ressources naturelles et de planification en Afrique, tandis que dans les autres régions les activités ont été relativement réduites. Par exemple, la FAO et d'autres organismes ont aidé les pays d'Amérique latine et des Caraïbes pendant les premiers stades de mise en place des moyens de prospection pédologique, mais depuis les années 70 cette région a connu relativement peu d'activités de terrain. Ainsi, les progrès les plus récents - ceux qui concernent la classification des sols, la méthodologie pour la définition des zones agro-écologiques, l'évaluation de l'adéquation des cultures et la planification de l'utilisation des terres - n'ont pas encore été pleinement transférées aux responsables ni aux institutions intéressées. Il faudra donc intensifier la sensibilisation au niveau de la région.
- 7.56 Une nouvelle approche pour renforcer l'impact au niveau national: En général, bien que le sous-programme ait réussi de façon remarquable à élaborer des méthodologies et à créer des capacités institutionnelles, l'impact sur la

planification nationale et sur les programmes d'intervention auprès des exploitants, est resté limité. La méthode des zones agro-écologiques apporte aux pays un outil qui pourrait être précieux pour établir les priorités stratégiques, d'autant plus que la technologie informatique, très perfectionnée et peu coûteuse, qui est désormais disponible met cette méthode à la portée de tous les pays. Toutefois, l'investissement initial requis pour mettre le système en place et collationner les données est assez élevé et dans de nombreux pays il faut aussi entreprendre une tâche considérable, la collecte de données. La plupart des pays n'ont pas encore la capacité d'appliquer le système par leurs propres moyens et, les responsables et les planificateurs n'ont pas suffisamment pris conscience de son potentiel. L'achèvement des projets en Chine permettra de mieux évaluer le rapport coût-efficacité probable dans les futures applications au niveau national. Cependant, il faudra peut-être que la FAO fasse une distinction entre les pays qui peuvent et doivent se doter de leur propre capacité institutionnelle et ceux que l'Organisation et d'autres organismes devraient aider à créer une telle capacité.

- 7.57 Le Groupe de travail interdépartements pour la planification de l'utilisation des terres a réussi à établir d'excellentes Directives pour la planification de l'utilisation des terres qui prennent en compte des critères physiques, économiques et sociaux et font ressortir la nécessité d'un développement durable et respectueux de l'environnement. Comme cela a déjà été signalé, l'intégration de la planification de l'utilisation des terres dans le processus global de planification n'a connu, jusque-là, le succès que dans un contexte limité. En général, on peut trouver des exemples de réussite dans la planification de nouveaux projets d'irrigation et de colonisation et dans le développement des grandes exploitations. Dans la plupart des autres cas, les décisions ont été influencées par les informations fournies au sujet du potentiel des terres et de leur utilisation présente plutôt que par de véritables plans d'utilisation.
- 7.58 Au niveau national, il est nécessaire de définir les grandes options stratégiques et de fournir des informations détaillées. Dans la plupart des cas, l'utilisation des terres est déterminée de manière pragmatique par le jeu conjugué des forces du marché, des traditions et du potentiel productif à court terme. La planification de l'utilisation des terres passe graduellement du principe d'une opération de planification complète - au niveau du pays ou du village - à l'élaboration de priorités stratégiques et à la capacité de donner une réponse complète à des questions précises (écologiques comprises). Une base de données étendue et la capacité de collecter des informations au niveau local selon les besoins sont donc nécessaires. Ainsi, outre l'identification des zones présentant le meilleur potentiel économique, le risque écologique le plus élevé, etc., le système de planification de l'utilisation des terres doit être en mesure de donner des avis en vue d'une planification détaillée. Cela s'est produit, par exemple, dans les projets de Sri Lanka et d'Indonésie, mais les bases de données, les directives et le renforcement des institutions (y compris la formation) pourraient être orientés plus nettement en fonction de ces objectifs.

CHAPITRE HUIT

AMELIORATION ET CONDUITE DES CULTURES

Sous-Programme 2.1.2.2

Justification

- 8.1 L'agriculture des pays en développement reste caractérisée par une faible productivité par unité de superficie et par exploitant. Cela vaut en particulier pour la production vivrière, d'où un déficit alimentaire persistant dans un certain nombre de pays en développement. Alors que les cultures restent la principale source de denrées alimentaires dans les pays en développement, plusieurs facteurs techniques continuent à entraver le développement de la production agricole. L'ampleur des problèmes qui se posent à la production est telle qu'il est indispensable de continuer à recourir à l'assistance extérieure pour compléter les efforts nationaux, notamment par l'appui à la recherche agricole au moyen du réseau des Centres internationaux de recherche agricole et des systèmes nationaux de recherche agricole. En particulier, il faudrait pouvoir obtenir sans retard des améliorations tangibles de la production, grâce notamment à une utilisation plus efficace par les petits exploitants de leurs maigres ressources. Des efforts particuliers s'imposent pour renforcer les services techniques mis à la disposition des agriculteurs en vue d'accroître la production vivrière de base dans le cadre de systèmes de culture durables.
- 8.2 Les légumes, au même titre que les cultures vivrières précédemment négligées, peuvent contribuer à la diversification de l'alimentation et des revenus agricoles et satisfaire une demande croissante d'aliments de plus grande valeur dans les zones urbaines et rurales grâce à un apport en légumes et en fruits frais. Des améliorations substantielles de la productivité sont indispensables en ce qui concerne les céréales, les légumineuses et autres aliments de base dans la plupart des secteurs les plus défavorisés et les plus marginaux, généralement caractérisés par des sols difficiles et l'insuffisance des précipitations. Au surplus, il existe un potentiel de culture des fruits et légumes qui n'a pas été efficacement exploité.
- 8.3 Grâce aux systèmes de recherche agricole internationaux et nationaux, ainsi qu'à un certain nombre de clones vigoureux et de variétés agricoles adaptées aux diverses différentes situations écologiques, les pays en développement accèdent de mieux en mieux aux résultats de la recherche et à l'information technique. Cependant, les difficultés auxquelles on se heurte lorsqu'on veut adapter les techniques agronomiques perfectionnées aux situations locales continuent à entraver la production agricole. C'est ainsi que l'on applique des engrais à des variétés à haut rendement sans tenir compte de la nécessité d'optimiser sur le plan économique la préparation des différents types de sols. En bien des endroits,

l'accroissement de la productivité agricole pourrait aussi être obtenu moyennant des systèmes de culture mieux intégrés: céréales avec légumineuses, culture de légumes et/ou oléagineux associés à des cultures pérennes, ou encore systèmes de production plus intensifs, tels que le riz associé à la pisciculture, etc.

- 8.4 L'accroissement de la production agricole implique également que l'on s'attache à rapprocher les rendements obtenus à la ferme de ceux des stations expérimentales, moyennant la mise au point, le transfert et l'adoption généralisée de techniques adaptées. Cette diffusion des technologies doit passer par la formation du personnel de vulgarisation, des démonstrations dans les exploitations, de vastes programmes de formation à l'intention des agriculteurs et la diffusion d'une documentation de vulgarisation appropriée concernant les cultures et les systèmes de culture sous-utilisés ou plus classiques.
- 8.5 Le Sous-Programme Amélioration et conduite des cultures a été créé en 1978 par fusion de deux programmes antérieurs (Grandes cultures vivrières et Cultures industrielles et horticoles) pour pouvoir mieux intégrer les secteurs technologiques qui visent à la fois à accroître la production et à améliorer la qualité des cultures dans le cadre de systèmes de cultures plus appropriés.

Objectifs

- 8.6 Le sous-programme a pour principal objectif d'aider les pays membres à améliorer, développer, intensifier et diversifier la production agricole moyennant l'identification et l'adoption de meilleures techniques et de systèmes de production agricole plus durables et plus stables. On s'est notamment intéressé aux travaux menés en collaboration avec les systèmes de recherche agricole internationaux et nationaux, ainsi qu'à la promotion de cultures sous-utilisées et relativement négligées jusqu'ici.
- 8.7 Les activités du sous-programme ont obéi à une stratégie équilibrée d'amélioration et de conduite des cultures privilégiant:
- a) la promotion et la diffusion de techniques de production adaptées aux conditions locales et concernant les cultures vivrières de base, horticoles et de rapport;
 - b) la mise en place de systèmes de culture rentables et de programmes de diversification des cultures, y compris le développement de cultures vivrières traditionnelles;
 - c) l'assistance aux programmes nationaux de développement des cultures destinée à les aider à définir, à vérifier et à diffuser des technologies à faible risque pour l'agriculture pluviale et les systèmes de culture durables dans le cas de secteurs particulièrement exposés à la dégradation de l'environnement;

- d) l'aide aux programmes nationaux en vue de l'adoption accélérée de techniques agricoles, notamment au moyen de la formation intensive de spécialistes de la production agricole;
- e) le renforcement des liens entre les institutions de recherche agricole nationales, régionales et internationales, ainsi qu'entre les centres de recherche et les services de vulgarisation nationaux en vue du transfert aux agriculteurs de technologies de production améliorées; et
- f) la promotion de réseaux régionaux de coordination et de coopération interpays associant entre eux les programmes nationaux de développement des cultures, en privilégiant l'échange des connaissances techniques et la CTPD.

8.8 Le sous-programme comporte une importante composante d'interventions sur le terrain avec des projets exclusivement consacrés à l'amélioration et à la conduite des cultures ou à la production agricole en tant que composante. Une bonne partie de l'action menée au titre du Programme ordinaire a consisté en un appui direct aux pays membres en vue de l'élaboration de projets ou du soutien technique apporté à des projets de terrain. En outre, bon nombre des activités du Programme ordinaire représentent le suivi de projets de terrain désormais achevés ou une aide que l'on continue à apporter à des institutions créées au titre de précédents projets de la FAO.

8.9 Le sous-programme contribue également aux priorités fixées par les organes directeurs de la FAO, à savoir:

- . production de vivres, en privilégiant les pays en développement déficitaires et les zones déficitaires;
- . gestion rigoureuse des ressources en terres et en eau au moyen de systèmes de culture viables et de technologies de production appropriées;
- . activités rémunératrices (en espèces et en vivres) destinées à associer les femmes au développement agricole et rural;
- . mise au point de biotechnologies appropriées et activités de multiplication végétale adaptées aux besoins de la production agricole des pays en développement, et suivi de leur impact;
- . promotion de systèmes de culture intégrés et diversifiés privilégiant les jardins familiaux, l'agroforesterie et l'agro-aquaculture;
- . renforcement des capacités de recherche et de développement, y compris la coopération interpays et l'échange d'informations; et

aide aux pays membres en ce qui concerne ceux des aspects de l'analyse et de la planification des politiques qui relèvent de la production agricole.

8.10 Etant donné son caractère pluridisciplinaire et son ampleur, la stratégie de mise en oeuvre du sous-programme a entretenu des liens plus étroits avec les autres activités de la FAO qui se rapportent à l'ensemble des grandes composantes de la production agricole et des processus d'utilisation. Il s'agit notamment de la distribution et de l'utilisation d'intrants technologiques appropriés, de la production et de l'emploi de semences de qualité de variétés améliorées, de l'amélioration des pratiques agronomiques ainsi que de l'amélioration des méthodes de récolte, de stockage, de manutention, de transformation et de commercialisation. Il en résulte que l'action du Sous-Programme 2.1.2.2 doit être perçue en fonction des autres activités de la FAO conduites au titre d'un très grand nombre de sous-programmes. Il s'agit notamment des sous-programmes ci-après:

- 2.1.1.1 Evaluation et planification: en vue de fournir des directives sur la conduite des cultures et des systèmes de culture aux responsables de la planification de l'utilisation des sols, dans un souci de pérennisation des systèmes d'exploitation agricole. Ce sous-programme fait l'objet d'un examen approfondi au chapitre sept du présent Examen;
- 2.1.1.3 Aménagement des sols et engrais: en vue d'intégrer des techniques améliorées de labour et de fertilisation dans le cadre d'une production agricole durable;
- 2.1.1.4 Mise en valeur et aménagement des eaux: en vue d'améliorer les techniques d'irrigation des cultures et les méthodes de gestion des eaux aux niveaux de la parcelle et de l'exploitation;
- 2.1.1.6 Sauvegarde du potentiel naturel: en vue de mettre au point et de diffuser des systèmes de culture et des pratiques agricoles durables, y compris un certain nombre d'apports à la définition des politiques d'introduction de technologies viables;
- 2.1.2.1 Ressources génétiques: en vue de renforcer la capacité des pays à améliorer la multiplication végétale et à tirer le meilleur parti des ressources phytogénétiques disponibles;
- 2.1.2.3 Semences: en vue de sélectionner des semences et du matériel végétal de qualité et d'en promouvoir la multiplication et l'utilisation;

- 2.1.2.4 Protection des cultures: en vue d'intégrer les méthodes de lutte contre les maladies et les ravageurs à l'ensemble du processus de gestion des cultures;
- 2.1.2.5 Génie agricole et prévention des pertes de produits alimentaires: En vue d'améliorer la mécanisation des méthodes de préparation/conservation des sols, d'ensemencement, d'irrigation/drainage et de récolte;
- 2.1.2.6 Industries alimentaires et agricoles: en vue de sélectionner des variétés et des systèmes de culture bien adaptés aux besoins spécifiques de l'industrie, y compris la production et la transformation des huiles végétales, des concentrés de protéines, des épices et des plantes aromatiques et médicinales ainsi que des fibres naturelles.
- 2.1.3.1 Ressources en pâturage, fourrage et aliments du bétail: en vue d'intégrer les cultures fourragères dans les systèmes de culture traditionnels ou améliorés et de diversifier les systèmes de monoculture traditionnels;
- 2.1.4.1 Développement de la recherche: en vue de renforcer les programmes nationaux et régionaux de recherche sur les cultures;
- 2.1.4.2 Applications agricoles des isotopes et des biotechnologies: en vue de soutenir les efforts que les obtenteurs consacrent aux programmes spécifiques d'amélioration du matériel végétal et d'évaluer la fixation biologique de l'azote par les légumineuses;
- 2.1.4.4 Télédétection et agrométéorologie: l'agrométéorologie relevait jusqu'en 1989 du Sous-Programme Amélioration et conduite des cultures, après quoi elle a été transférée au présent Sous-Programme en vue de rationaliser et d'intégrer les services agrométéorologiques à la surveillance par satellite de l'ensemble des éléments relevant de l'environnement. Le Sous-Programme 2.1.4.4 fait l'objet d'une étude approfondie au chapitre 9 du présent Examen;
- 2.1.4.5 Environnement et énergie: en vue d'incorporer les dimensions environnementales dans le processus de conduite des cultures, notamment dans le cadre du Programme FAO de coordination interdépartementale sur l'environnement;
- 2.1.5.1 Education, vulgarisation et formation agricoles: en vue de fournir des directives et un appui techniques pour les activités de vulgarisation et de formation, y compris l'élaboration de matériels et de programmes de formation, ainsi que de matériel de vulgarisation sur les cultures et les façons culturales;

- 2.1.5.4 Les femmes dans l'agriculture et le développement rural: en vue de promouvoir des activités de production agricole visant à une meilleure intégration des femmes à la production et des activités rémunératrices à l'exploitation et au village;
- 2.1.6.1 Evaluation de l'alimentation et de la nutrition: en vue de promouvoir la production de cultures vivrières traditionnelles et négligées dans le cadre des systèmes existants de cultures de rapport;
- 2.2.2.2 Pêches continentales et aquaculture: en vue d'intégrer la production aquacole dans les systèmes de culture irriguée traditionnels, notamment les systèmes de riz fluvial;
- 2.3.1.4 Systèmes forestiers pour la production d'aliments, de fourrage et de bois de feu: en vue de concevoir des systèmes de production agroforestière bien adaptés, en remplacement des cultures itinérantes. Ce sous-programme fait également l'objet d'une étude approfondie au chapitre 10 du présent Examen.

Ressources

- 8.11 Au cours des six années (1986-91) envisagées ici, les ressources du Programme ordinaire affectées au sous-programme se sont élevées à environ 12,9 millions de dollars E.-U. Même si en termes nominaux les ressources ont augmenté à un taux annuel moyen d'environ 2 pour cent, il y a eu diminution en termes réels (tableau 8.1). A noter qu'une bonne partie des ressources sont allées au soutien des Programmes de terrain, en raison des impératifs du soutien technique à fournir aux très nombreux projets de terrain. En outre, les Bureaux régionaux de la FAO ont consacré chaque année environ 40 mois de travail des spécialistes de la production végétale et de services de consultants aux activités d'amélioration et de conduite des cultures, y compris certains crédits pour les voyages.

**Tableau 8.1: Sous-Programme 2.1.2.2 - Ressources du Programme ordinaire
par élément de programme
(1986-91)**

Allocations budgétaires (en milliers de dollars E.-U.)	1986	1987	1988	1989	1990	1991*	TOTAL
	2 250	1 416	1 902	2 454	2 440	2 465	12 927
dont %:							
Légumineuses alimentaires, céréales et légumineuses oléagineuses	10	...	8	9	10	10	9
Amélioration de la riziculture et des systèmes de culture basés sur le riz	22	23	23	18	23	22	22
Amélioration et transfert des techniques de production céréalière	11	20	6	10	7	7	10
Amélioration et intensification de la production de légumes	13	7	11	14	7	9	10
Plantes racines et tubercules	9	10	13	11	10	10	10
Développement de la production fruitière	13	7	11	14	7	9	10
Diversification des cultures et intensification des systèmes de polyculture	3	1	2	3	2	2	2
Développement des cultures oléagineuses	9	15	12	10	11	9	11
Développement de la culture des plantes à fibres	4	5	6	4	4	4	4
Remplacement des cultures itinérantes	2	6	4	3	4	4	3
Diversification des cultures industrielles	4	6	4	4	5	4	5
Promotion des phytobiotechnologies/ politiques à l'appui de systèmes de production durables	-	-	-	-	10	10	4
Personnel technique (t/m)	107	107	108	110	109	114	665

* Estimations provisoires.

8.12 Au cours de la période considérée, le sous-programme a appuyé 457 projets de terrain, soit entièrement consacrés au développement des cultures et des systèmes de culture (218 projets), soit à une composante du développement des cultures (239 projets). Les budgets de ces projets se sont élevés à 165 millions de dollars E.-U., à raison de 34,8 pour cent pour l'Afrique, 36,7 pour cent pour l'Asie et le Pacifique, 5,1 pour cent pour l'Amérique latine et les Caraïbes et 23,4 pour cent pour le Proche-Orient et l'Afrique du Nord (tableau 8.2).

**Tableau 8.2 Sous-Programme 2.1.2.2 - Composante de terrain
(Nombre de projets et distribution en pourcentage en 1986-91)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991*
Nombre total de projets**	215	225	220	228	191	136
dont %:						
Légumineuses alimentaires, céréales et légumineuses oléagineuses	17	17	20	19	13	15
Amélioration de la riziculture et des systèmes de culture basés sur le riz	11	10	10	8	9	12
Amélioration et transfert des techniques de production céréalière	10	11	13	16	17	19
Amélioration et intensification de la production de légumes	8	7	9	12	12	10
Plantes racines et tubercules	14	14	11	10	11	12
Développement de la production fruitière	7	9	9	11	12	6
Diversification des cultures et intensification des systèmes de polyculture	6	6	8	9	11	7
Développement des cultures oléagineuses	6	6	5	4	3	3
Développement de la culture des plantes à fibre	5	5	3	2	1	1
Remplacement des cultures itinérantes	-	-	-	-	-	-
Diversification des cultures industrielles	16	15	12	8	9	12
Promotion des phytobiotechnologies/politiques à l'appui de systèmes de production durables	-	-	-	1	2	3

* Estimations provisoires

** Projets en cours durant chacune des années

Activités et production

8.13

L'ensemble des réalisations du sous-programme au cours des années 1986-90 est résumé au tableau 8.3 qui regroupe les activités de formation, les réunions techniques, les publications, l'aide directe aux pays membres et l'assistance aux projets d'amélioration et de conduite des cultures sur le terrain. Ces chiffres ne comprennent pas les réalisations analogues menées à bien au titre des ressources destinées aux projets de terrain. La diminution des activités à partir des années 1987-89 s'explique par les difficultés financières de l'Organisation.

Tableau 8.3: Sous-Programme 2.1.2.2 - Activités et production (1986-91)

Activités et production	1986	1987	1988	1989	1990	1991*
Nombre d'activités de formation	17	6	4	4	9	5
Nombre de stagiaires	430	263	304	81	276	101
Nombre de réunions techniques	6	6	5	9	13	12
Nombre de participants	196	115	714	764	994	519
Nombre de publications	17	13	14	8	9	18
<u>Soutien direct</u>						
Nombre de missions d'assistance	65	48	49	59	57	62
Nombre de pays bénéficiaires**	122	87	100	100	107	115
<u>Soutien technique</u>						
Nombre de projets**	215	225	220	228	191	136
Nombre d'experts/consultants**	242	290	306	323	279	263

* Estimations provisoires.

** Le nombre de pays bénéficiaires, le nombre de projets et le nombre d'experts/consultants ne s'additionnent pas.

A. Développement des légumineuses alimentaires

- 8.14 Ces activités concernent le groupe des cultures annuelles qui produisent des légumineuses à grains ou des légumineuses oléagineuses, lesquelles constituent une très importante source de protéines et de calories ainsi que d'huile comestible. Ces cultures revêtent une importance particulière comme denrées alimentaires de base dans les pays où les protéines d'origine animale sont rares ou dans ceux où la pauvreté, les prescriptions religieuses ou les préférences ethniques s'opposent à la consommation de viande ou de graisses animales. Au surplus, la fixation biologique de l'azote par les légumineuses soulage d'autant le budget de l'exploitation dans la mesure où il est moins fait appel à l'engrais.
- 8.15 Les principales légumineuses alimentaires retenues au titre de ce sous-programme sont les suivantes: arachides, pois cajan, pois chiches, soja, lentilles, lupins, haricots de lima, haricots communs, petits pois, lotier cultivé, fèves, haricots mungo et niébés.
- 8.16 Depuis 1978, on s'est continuellement efforcé d'appliquer et de développer la notion de réseaux de recherche FAO, destinés à réunir des chercheurs ou des établissements de recherche pour permettre l'échange d'informations, réduire les

doubles emplois et donner aux chercheurs la possibilité de tirer parti des progrès réalisés ailleurs. Ces activités ont également fourni à la FAO un point d'entrée d'emploi très souple pour la formation, l'analyse des goulets d'étranglement sectoriels spécifiques et les conseils en matière de politiques. Un appui a continué à être apporté aux réseaux qui se consacrent aux légumineuses alimentaires (un en Amérique latine et dans les Caraïbes et l'autre pour l'Asie et le Pacifique) en coopération avec les bureaux régionaux pour l'Amérique latine et les Caraïbes et l'Asie et le Pacifique, respectivement. En 1989, des activités préparatoires ont été conduites en vue de la création du Réseau mondial de coordination pour le soja tropical et sub-tropical, avec réseaux secondaires pour l'Afrique, l'Asie, et l'Amérique latine et les Caraïbes. Pour le sous-réseau de l'Amérique latine et des Caraïbes, un atelier de planification a été organisé en 1990 au Centre de recherche sur le soja d'EMBRAPA (Brésil) avec 25 participants de 17 pays en vue de mettre en place des mécanismes de coopération. Un atelier analogue s'est tenu à l'intention des pays d'Afrique à l'IITA (Nigeria), en 1991, en présence de 200 participants de 13 pays. La même approche est en cours d'application dans le cas des réseaux de recherche sur le soja des régions de l'Afrique subsaharienne et de l'Asie et du Pacifique.

- 8.17 En coopération avec les Centres internationaux de recherche agricole (CIRA), les programmes nationaux sur les légumineuses alimentaires ont bénéficié d'une assistance en matière d'élaboration et de transfert de technologies. Il s'est agi notamment d'activités menées conjointement avec l'IITA pour la technologie des niébés et du soja dans les pays d'Afrique, avec le CIAT pour la technologie des haricots dans les pays d'Afrique et d'Amérique latine et des Caraïbes, avec l'ICRISAT pour les pays d'Asie et avec l'ICARDA pour les pays d'Afrique du Nord et du Proche-Orient.
- 8.18 L'appui direct aux établissements nationaux de recherche et de vulgarisation a représenté une activité importante qui est venue compléter les activités mises en oeuvre au titre des projets de terrain. En 1986, le Sri Lanka a bénéficié d'une assistance pour la promotion de la production et de la transformation du soja. En Afrique, des essais de variétés et des démonstrations à l'exploitation de légumineuses alimentaires ont été entrepris en Ethiopie, au Kenya, au Cap Vert, au Mozambique, au Nigéria, en Zambie et au Zimbabwe en vue d'adapter les nouvelles techniques de production intensive mises au point par le CIAT, l'ICRISAT et l'IITA. Cet appui direct a également comporté une assistance en matière d'identification et de formulation des projets. En 1989, une mission exploratoire a aidé six pays d'Afrique occidentale à identifier et à concevoir des projets pilotes destinés à mettre en évidence les avantages agronomiques, économiques et nutritionnels à attendre de l'introduction de la production de soja par les petits exploitants, avec transformation des produits au village. Des missions de formation ont été ultérieurement envoyées au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Ghana et au Nigéria en 1990 et, à nouveau, en 1991. Les documents de projet définitifs sont en cours de transmission au PNUD par les soins des pays concernés, pour mise en oeuvre dans le cadre du cycle des projets 1992-97.

- 8.19 Une formation en cours d'emploi sur les techniques de production améliorées des légumineuses alimentaires a été assurée en Ethiopie et au Zimbabwe en 1986 à l'intention de 30 vulgarisateurs de chacun de ces pays. En 1986-87, des stages pratiques sur les lentilles, les fèves et les haricots ont été organisés au Chili, au Pérou, au Honduras et à El Salvador en coopération avec le Bureau régional pour l'Amérique latine et les Caraïbes et les établissements de recherche de ces pays.
- 8.20 Les activités d'appui direct ont également comporté une coopération en vue de l'organisation de réunions internationales sur des aspects particuliers de ces cultures. Il s'est agi notamment de la première Conférence internationale sur la recherche sur les légumineuses alimentaires, consacrée aux petits pois, aux lentilles, aux fèves et aux pois chiches, organisée à Washington (Etats-Unis d'Amérique) (1986) en présence de quelque 400 participants de 48 pays, ainsi que d'une série d'aides fournies en vue de la préparation, de la mise en oeuvre et du suivi de la quatrième Conférence mondiale de la recherche sur le soja organisée à Buenos Aires (Argentine) (1989) avec la participation de plus d'un millier de scientifiques du monde entier.
- 8.21 Dans le cadre de l'aide apportée à la diversification des systèmes de production, un document technique a été publié en 1990 sur les légumineuses alimentaires dans les systèmes de culture basés sur le riz. On s'attache à promouvoir en Afrique des études sur les systèmes coton/légumineuses où les niébés et les pois cajan nains sont intercalés avec le coton: étant donné que ces trois cultures sont exposées aux ravages des insectes en Afrique, ces études permettront de déterminer si la protection conférée par les insecticides appliqués au coton suffiront à protéger les légumineuses du système de culture intercalaire. Etant donné que la présence de ces légumineuses dans le système de culture intercalaire n'a que peu d'effets sur la production cotonnière, on espère que les légumineuses pourront y être incorporées, permettant ainsi de diversifier le régime d'exploitation tout en tirant doublement profit des insecticides déjà appliqués.

B. Amélioration de la riziculture et des systèmes de culture basés sur le riz

- 8.22 Le riz a été l'un des principaux domaines d'activité en raison de l'importance particulière que revêt cette culture (plus de 145 millions d'hectares en culture, avec une production annuelle de plus de 500 millions de tonnes de riz, intéressant deux milliards et demi de personnes). La production de riz reste très inférieure au potentiel de nombreux pays en développement où, même dans le cas des écologies rizicoles les plus favorables, le rendement du riz irrigué demeure au niveau de 3-4 t/ha, malgré un rendement potentiel de 6-8 t/ha si l'on fait appel aux méthodes de culture perfectionnées actuellement disponibles. Les activités de la FAO dans le domaine du riz ont surtout porté sur la production rizicole en climat subtropical, en régions tempérées et en altitude, aspects qui n'ont pas suffisamment retenu l'attention des CIRA, et notamment de l'IRRI.

- 8.23 Les démonstrations à l'exploitation de technologies à faible risque pour le riz ont tout particulièrement retenu l'attention: introduction, expérimentation et multiplication d'engrais biologiques appropriés, identification et introduction de variétés résistant à plusieurs maladies et ravageurs, utilisation de pesticides botaniques non toxiques de fabrication locale, amélioration de la préparation des sols, amélioration de la gestion des pépinières et de l'irrigation en vue d'une lutte contre les adventices à la fois plus efficace et mieux ciblée. Les technologies faisant appel aux azollas ont été expérimentées et développées dans huit pays d'Afrique²⁰ ainsi qu'au Guyana et à Haïti. Non seulement les azollas remplacent la moitié de l'azote qu'exige le riz à haut rendement, mais elles réduisent également l'infestation par les adventices et peuvent servir d'aliments pour l'aquaculture et le bétail. En Haïti, l'utilisation des myxophycées est encouragée, de même que celle de *Sesbania* sp. au Bhoutan et au Népal.
- 8.24 Dans de nombreux pays d'Afrique, la FAO s'est attachée à encourager le développement du riz aquatique continental et du riz de nappe dans lesquels elle voit une meilleure solution de remplacement aux systèmes de production fondés sur le riz d'altitude cultivé sur coupe et brûlis: en effet, le premier rend deux à trois fois plus que le second pour un même volume d'intrants. L'amélioration du riz d'altitude fait appel au développement des variétés qui résistent à la sécheresse et à la pyriculariose, ainsi que de façons culturales plus appropriées. Dans la vallée du Sourou, au Burkina Faso, une irrigation d'appoint du riz d'altitude est introduite en rotation avec le blé irrigué. En 1986, une évaluation des contraintes qui grèvent le développement du riz aquatique en Gambie, au Ghana et au Libéria a débouché sur des propositions d'amélioration des modèles de développement du riz pluvial en Afrique de l'Ouest. Des activités analogues ont été conduites au Mozambique, en Ouganda, en Zambie et au Zimbabwe dans le cadre de la préparation du Réseau d'Afrique orientale et centrale sur le riz pluvial. Des activités destinées à améliorer le riz aquatique d'altitude ont été entreprises au Burundi et au Rwanda avec de nouveaux matériels et de nouvelles technologies en provenance du Yunnan (Chine) et de Tsukuba (Japon).
- 8.25 L'intensification et la diversification des systèmes de culture fondés sur le riz ont constitué un autre domaine d'activité important, une assistance étant fournie en 1986 et en 1987 en vue de développer les systèmes de riziculture/pisciculture dans les régions de riz aquatique du Sierra Leone et du Burundi. Cette innovation permet d'obtenir 250-1 000 kg de poisson à l'hectare. L'amélioration du revenu des riziculteurs a été également mise en évidence au Burkina Faso, en Guinée, en Guinée-Bissau, au Mali, au Niger et en Sierra Leone avec l'introduction de la notion de "Prospérité par le riz". La quadruple stratégie caractérisée par une agriculture mixte basée sur le riz et la transformation des produits au village, destinée à fournir du riz à moindre coût en utilisant des intrants de fabrication

²⁰ Burkina Faso, Burundi, Guinée-Bissau, Madagascar, Rwanda, Sierra Leone, Tanzanie et Tchad.

locale, a considérablement accru le revenu des cultivateurs tout en créant des emplois en zone rurale.

- 8.26 La Commission internationale du riz (CIR), qui regroupe tous les grands pays rizicoles, a été créée par la FAO en 1949 et c'est le sous-programme qui en assure depuis lors le Secrétariat permanent. Au cours de la période considérée, la dix-septième session de la CIR s'est tenue au Brésil (1990) en vue d'examiner les nouvelles orientations de la production et de la recherche au cours des années 90. Le Rapport et les Actes de la session ont été publiés en trois langues. Les services du Secrétariat comprennent également la préparation et la diffusion de la lettre d'information de la CIR (deux numéros par an)²¹ ainsi que le suivi des programmes d'action rizicole dans le sens des recommandations de la CIR. En 1987, un sous-comité *ad hoc* pour le développement du riz en Amérique latine et dans les Caraïbes a procédé, avec l'assistance de la FAO, à une étude régionale sur "Le riz irrigué en Amérique latine: production, contraintes et améliorations", récemment suivie d'une étude régionale sur la recherche et le développement pour le riz d'altitude, le riz sec et le riz irrigué dans les îles du Pacifique.
- 8.27 En vue d'appuyer la création d'un réseau de riz hybride F1 en Asie, une assistance technique et financière a été fournie à l'Inde, à l'Indonésie, à la République de Corée et au Viet Nam au sujet d'une nouvelle "méthode deux voies" (techniques de sélection à deux parents) en vue de remplacer la méthode trois voies, à forte intensité de main-d'oeuvre, mise en oeuvre en Chine pour le développement des hybrides. A l'avenir, la nouvelle méthode sera étendue au riz irrigué d'Europe, du Proche-Orient et d'Amérique latine. Le rendement du riz hybride sera amélioré grâce à l'incorporation de gènes de large compatibilité, permettant d'obtenir un hétérosis plus élevé lors des croisements des types indica et japonica. En 1991 ont commencé des travaux d'élaboration de technologies pour le riz irrigué sans submersion dans les pays du Proche-Orient et d'Europe, dans le cadre du Réseau de recherche sur le riz en climat méditerranéen.
- 8.28 Dans certains pays d'Asie, des unités de biotechnologie du riz bénéficient depuis 1988 d'une aide pour la création de lignées vraies par apomixie, amélioration accélérée des semences de riz par culture d'anthères, régénération d'embryons et culture de protoplastes. En 1991, une assistance a été fournie pour la formation de scientifiques de Chine et de République démocratique populaire de Corée dans le domaine des nouvelles techniques de biotechnologie appliquées au génie génétique en vue de conférer une plus grande stabilité face au stress biotique et abiotique et d'augmenter les rendements de riz.
- 8.29 L'aide à la formation a comporté une coopération avec l'IRRI en vue de cours d'un mois sur la valorisation des programmes de riziculture des instituts nationaux de recherche de Guinée, de Haïti, de Mauritanie et de Sierra Leone (1986) ainsi

²¹ Cette publication a dû être réduite à une seule livraison par an en 1987 et 1988 en raison de la crise financière de la FAO; en 1989, il a été décidé qu'il paraîtrait une livraison trilingue chaque année.

que la formation approfondie d'un spécialiste sénégalais du riz, axée sur les programmes de "prospérité par le riz", les systèmes de polyculture et l'emploi rural non agricole en Chine (1988). Un stage (assorti de démonstrations à l'exploitation) sur le riz aquatique et le riz irrigué cultivés au moyen de technologies peu coûteuses, a été organisé en Guinée à l'intention de 25 chercheurs et vulgarisateurs nationaux (1989) tandis que l'atelier consacré à la nouvelle notion de "prospérité par le riz" était étendu à la Guinée-Bissau (1990).

C. Amélioration et transfert des techniques de production céréalière

- 8.30 Ces activités portent sur l'ensemble du sous-secteur céréalier, riz non compris. Les principales cultures céréalières envisagées sont les suivantes: blé, maïs, sorgho, mil (mil chandelle et variétés mineures de mil) et orge.
- 8.31 L'effort principal s'est porté sur l'aide au transfert et à la diffusion des techniques améliorées de production céréalière moyennant des démonstrations à l'exploitation. Depuis 1986, les chercheurs et les vulgarisateurs du Burundi, d'Ethiopie, du Kenya, du Niger, du Rwanda, de la Somalie et du Zimbabwe ont reçu une assistance en matière de conception et de mise en oeuvre de démonstrations à l'exploitation pour le maïs, le sorgho et le mil. Dans chacun de ces pays, de 20 à 25 responsables ont participé à ces activités conduites dans 15-30 endroits différents. Outre une formation de base pour les agriculteurs, cette activité a également comporté des stages intensifs de deux semaines à l'intention des vulgarisateurs dans le domaine des techniques de production des cultures vivrières (notamment en Ethiopie, au Kenya et au Zimbabwe).
- 8.32 Un autre domaine que l'on a privilégié a été la mise en place de systèmes de culture intégrés et diversifiés, comportant les cultures céréalières. Il s'est agi notamment d'analyser le rôle que peuvent jouer les légumineuses lorsqu'on veut améliorer les systèmes de production céréalière, avec évaluation de divers systèmes de rotation céréales-légumineuses dans plusieurs pays d'Afrique occidentale. En coopération avec l'Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria (INTA, Argentine), on s'est attaché à étudier le potentiel d'amélioration de la durabilité de la production céréalière dans les écosystèmes herbagers, moyennant l'intégration des céréales en rotation avec les pâturages. Entre 1986 et 1988, une assistance a été apportée au Viet Nam pour transférer au programme national d'amélioration du maïs la technologie du maïs repiqué mise au point en République démocratique populaire de Corée. Cette technologie, qui permet de récolter le maïs à environ 60 jours du repiquage a permis l'incorporation du maïs dans des systèmes d'exploitation basés sur le riz.
- 8.33 Au cours de la période considérée, les activités de formation ont privilégié les stages intensifs au niveau de base, associés à des démonstrations à l'exploitation. En outre, un appui a été fourni en vue de la préparation et de la mise en oeuvre du programme de formation FAO/ASDI, avec le suivi des stagiaires, consacré aux cultures vivrières de plein champ pour l'Afrique et les pays méditerranéens.

Cette activité a comporté également l'organisation (1987) du Séminaire FAO/ASDI sur l'accroissement de la production vivrière au moyen de technologies agricoles peu coûteuses. Des documents techniques sur le blé, le maïs et le zonage agro-écologique ont été publiés avec l'appui financier de l'ASDI. De même, en coopération avec l'ICARDA et le CIMMYT, un stage sur la culture sèche du blé et de l'orge a été organisé en Turquie (1989) à l'intention de 21 chercheurs et vulgarisateurs de dix pays du Proche-Orient et d'Afrique du Nord²².

- 8.34 Les activités consacrées aux cultures céréalières ont fait l'objet d'une étroite collaboration avec les Centres internationaux de recherche agricole. Des consultations ont eu lieu en 1989 et 1990 avec l'ICRISAT (pour le sorgho et le mil), l'IITA (pour le maïs en Afrique), le CIMMYT (pour le maïs et le blé) et l'ICARDA (pour le blé et l'orge en Afrique du Nord et au Proche-Orient). Dans le même temps, les programmes céréaliers de plusieurs pays²³ étaient passés en revue pour déterminer les contraintes de la production et définir de nouvelles perspectives d'assistance.

D. Amélioration et intensification de la production de légumes

- 8.35 Au cours de la période considérée, le développement de la production de légumes a été encouragé au moyen des mesures suivantes: i) aide à l'accroissement de la productivité des cultures maraîchères tropicales traditionnelles; ii) renforcement de la production de légumes sur les terres irriguées et dans les secteurs ne disposant que de faibles ressources en eau; iii) campagnes spéciales de développement des jardins familiaux et des jardins scolaires avec participation active des jeunes et des femmes; iv) développement de la production intensive de légumes en milieu contrôlé; v) promotion de la production et de la consommation des plantes vivrières traditionnelles sous-exploitées, y compris les champignons.
- 8.36 Dans 19 pays²⁴, une aide a été fournie aux programmes nationaux mettant en oeuvre de petites unités de production et favorisant le développement des "ceintures vertes" en vue du développement de la culture des légumes tropicaux dans les banlieues. Ces activités sont allées du renforcement des programmes nationaux et inter pays de recherche et de vulgarisation (Malawi, Kenya, Ouganda) à l'analyse des problèmes posés par la mise en place, le développement et

²² Afghanistan, Algérie, Egypte, Iraq, Jordanie, Libye, Maroc, Syrie, Tunisie et Turquie.

²³ Argentine, Burundi, Côte d'Ivoire, Ethiopie, Guatemala, Guinée, Népal, Nicaragua, Rwanda et Yémen.

²⁴ Belize, Bénin, Bhoutan, Burundi, Cameroun, Comores, Côte d'Ivoire, Gabon, Guatemala, Iran, Kenya, Malawi, Ouganda, Saint Kitts et Nevis, Sri Lanka, Tchad, Thaïlande, Togo, Zaïre.

l'organisation de la production de légumes dans les secteurs périurbains (Côte d'Ivoire, Gabon) et aux améliorations de variétés de légumes (Burundi, Comores, Gabon).

- 8.37 On s'est particulièrement attaché à promouvoir la production et la consommation de plantes vivrières traditionnellement sous-exploitées et à développer des systèmes durables de cultures maraîchères destinées à améliorer l'état nutritionnel des populations rurales et à associer davantage les femmes et les jeunes à l'horticulture. Ces activités sont allées de la création et de la surveillance de programmes nationaux de petits jardins potagers et scolaires (Ghana, Kenya, Libéria, Togo) à la création de collections de végétaux de référence en horticulture traditionnelle, y compris les méthodes de culture et de propagation (Malawi et Tanzanie).
- 8.38 Dans plusieurs pays²⁵, des techniques spécialisées de production et de propagation ont été introduites pour la production de légumes en milieu contrôlé, y compris la culture hors sol et la biotechnologie. Des enquêtes sur les possibilités qu'offrent les cultures protégées de légumes ont été entreprises pour analyser les problèmes et les contraintes auxquels se heurte l'intensification de la production de légumes, en culture protégée, dans les pays d'Afrique du Nord et du Proche-Orient. A l'appui de ces activités, la présente période biennale a été marquée par des travaux destinés à dépouiller la bibliographie et à évaluer le substrat organique et minéral à utiliser pour la culture hors sol.
- 8.39 Cette composante du sous-programme a assuré la promotion de deux réseaux régionaux qui se consacrent à la sélection, à la multiplication, à la conservation et à la diffusion de variétés de légumes améliorées, l'un pour l'Afrique occidentale qui est appuyé par un projet de terrain et l'autre en Asie du Sud-Est. Ces réseaux ont continué à bénéficier de l'appui du Programme ordinaire, surtout au moyen de visites de consultants auprès des établissements qui en font partie.
- 8.40 Depuis 1986, des stages destinés à diffuser l'information technique sur une meilleure utilisation des matières plastiques pour la production intensive de légumes, ainsi que pour la rentabilisation de la culture protégée des légumes, ont été organisés dans plusieurs pays d'Afrique du Nord, du Proche-Orient, d'Amérique latine et des Caraïbes et d'Afrique orientale en coopération avec les instituts nationaux de recherche agricole. En particulier, un atelier organisé en 1990 au Pérou à l'intention des scientifiques et des responsables politiques du pays a apporté une assistance pour la définition de stratégies et de mesures concrètes destinées à promouvoir la production horticole d'espèces moins connues et, par là même, à améliorer le régime alimentaire des populations rurales.
- 8.41 La collaboration avec la Division des politiques alimentaires et de la nutrition s'est développée en vue de la promotion de plantes horticoles riches en

²⁵ Chine, Chypre, Egypte, Liban, République démocratique populaire de Corée, Thaïlande et Turquie.

vitamine A, de manière à combattre la malnutrition et les carences en vitamines, notamment dans le cadre du Plan d'action décennal des Nations Unies pour la vitamine A. Depuis 1986, dix-sept pays²⁶ ont reçu une assistance pour identifier, concevoir et mettre en oeuvre des programmes et projets spéciaux destinés à mettre au point des systèmes de culture appropriés et à améliorer les régimes alimentaires des populations à risque. La collaboration avec la Division a également comporté une assistance à des groupes de femmes du Kenya et de l'Ouganda en vue de la production de plantes horticoles traditionnelles moins connues, ainsi que d'une évaluation du potentiel de développement de la production horticole au Népal. Une autre activité menée en commun avec la Division a permis de favoriser la participation des femmes et des jeunes à des systèmes horticoles durables, au Burkina Faso et en Mauritanie.

E. Promotion de la production de plantes racines et de tubercules et améliorations pour les petites exploitations

- 8.42 Les principales cultures comprises dans cet élément de programme sont les suivantes: manioc, pomme de terre, patate douce, igname et aracées. Ces cultures généralement caractéristiques de l'agriculture de subsistance et des systèmes mixtes, sont pratiquées dans des conditions souvent marginales. Les plantes racines et les tubercules occupent une place importante dans les systèmes de culture des régions où ils font l'objet d'une culture extensive. Le manioc est cultivé sur des sols médiocres; il tolère la sécheresse et peut être stocké en pleins champs sans avoir été récolté. La patate douce supporte bien aussi la sécheresse, n'épuise pas les sols et a l'avantage de présenter une période végétative de courte durée. Quant à la pomme de terre, traditionnellement cultivée dans les écologies d'altitude, elle s'étend de plus en plus dans les régions tropicales. Les activités ont privilégié ici l'assistance aux pays en développement en vue d'identifier et de formuler des programmes et des projets pouvant se prêter à un financement extérieur, et de renforcer leur capacité d'étude et de diffusion d'un ensemble technologique complet de production agricole.
- 8.43 Au cours de la période considérée, une assistance directe a été fournie à 32 pays²⁷ en vue de l'identification de zones de culture appropriées et de la préparation de programmes et de projets d'intensification de la production de plantes racines et de tubercules. Dans les pays d'Asie, plusieurs de ces activités ont été mises en oeuvre en étroite coopération avec la CESAP et l'Asian Potato Association.

²⁶ Bangladesh, Bénin, Brésil, Burkina Faso, Haïti, Inde, Indonésie, Malawi, Mali, Mauritanie, Népal, Niger, Philippines, Tanzanie, Tchad, Viet Nam et Zambie.

²⁷ Anguilla, Bangladesh, Barbade, Belize, Bénin, Bhoutan, Cameroun, Chine, Congo, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Dominique, Egypte, Ethiopie, Gabon, Ghana, Honduras, Indonésie, Libéria, Libye, Malaisie, Myanmar, Nigéria, Panama, Philippines, Saint Kitts et Nevis, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-Grenadines, Sierra Leone, Sri Lanka, Soudan et Tunisie.

- 8.44 Le renforcement des programmes nationaux de recherche et de développement consacrés aux plantes racines, aux tubercules ainsi qu'aux bananes et aux plantains, y compris une meilleure organisation des services de vulgarisation, a principalement fait appel à la coopération interpays au moyen de réseaux. Au cours de la période considérée, un groupe de pays des Caraïbes (Antigua, Dominique, Guyana, Grenade, Jamaïque, Montserrat, Saint Kitts et Nevis, Anguilla, Sainte-Lucie), ont bénéficié d'une aide en vue de formuler et de mettre en oeuvre des programmes de recherche sous-régionaux concernant des variétés de plantes racines, de tubercules, de bananes et de plantains, y compris l'échange d'informations techniques et de matériel végétal. Un appui analogue a été fourni à plusieurs pays d'Asie (Bangladesh, Bhoutan, Laos et Népal) au titre des activités des réseaux tandis que des activités relevant de projets interpays étaient formulées à l'intention de la Tanzanie, de la Zambie et du Zimbabwe en vue d'améliorer la production des plantes racines.
- 8.45 Une assistance a été fournie au niveau national, comme ci-après: Chine (évaluation de clones de pommes de terre adaptés aux différents systèmes de culture intercalaire et de culture mixte), Jamaïque (pour améliorer la technologie Minisett de l'igname) et Nigéria (en coopération avec l'IITA, pour la formulation d'activités de recherche et de développement concernant le programme de plantes racines et de tubercules tropicaux). Des conseils ont également été donnés à l'Indonésie, à Sri Lanka et au Viet Nam au sujet de leurs programmes nationaux de diversification des cultures par les plantes racines et les tubercules.
- 8.46 Quand il n'en était pas l'organisateur, le sous-programme a contribué à plusieurs séminaires et stages internationaux. Il s'est agi notamment d'un séminaire international sur les contraintes de la production de plantes racines et les stratégies d'amélioration de la production dans les pays en développement (1986), d'un atelier régional pour l'Afrique sur le "Développement des plantes racines tropicales" (1986), du Colloque international sur le développement des plantes racines tropicales (1988) et d'un atelier régional FAO/AIEA sur l'Amélioration des plantes racines en Afrique (1990). En 1991, un atelier régional organisé en coopération avec la West Indies University, à Trinidad, à l'intention des pays des Caraïbes, devrait être consacré à la production des petits exploitants.

F. Développement de la production fruitière

- 8.47 Les fruits tropicaux et subtropicaux occupent une place importante dans l'économie de nombreux pays en développement, à la fois comme source de trésorerie et pour l'alimentation. L'appui consultatif direct auprès des pays a représenté une activité importante. C'est ainsi que des conseils ont été donnés à Fidji, à Samoa, au Vanuatu, aux îles Cook et à d'autres pays d'Asie et du Pacifique sur l'amélioration de la production de la papaye, de l'ananas et autres fruits tropicaux et subtropicaux, en privilégiant les problèmes techniques qui se posent dans les îles et les atolls. Des missions techniques, envoyées sur le terrain pour évaluer les besoins et le potentiel de production intensive de la banane et de

certaines cultures fruitières mineures, ont contribué à la préparation de programmes et de projets de développement dans des pays d'Afrique et d'Asie²⁸.

- 8.48 L'appui aux activités de recherche et de développement concernant les fruits tropicaux a également été prioritaire. Plusieurs pays²⁹ ont bénéficié d'une assistance en matière de recherche et de développement pour la banane. L'Australie, la Chine et l'Inde ont entrepris en commun d'identifier des activités prioritaires de recherche et de développement en ce qui concerne la production de bananes et de plantains. En Amérique latine et dans les Caraïbes, plusieurs pays³⁰ ont bénéficié d'une assistance en vue de définir les contraintes et les problèmes que pose l'amélioration des cultures fruitières et de préparer les stratégies de recherche et développement correspondantes. En coopération avec le Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes, on a lancé un programme pour la collecte et la conservation de variétés et de matériel génétique d'arbres fruitiers méditerranéens exempts de virus, ainsi que pour la mise en place d'une formation postuniversitaire sur les cultures fruitières méditerranéennes à l'intention des scientifiques des pays en développement.
- 8.49 De même, en vue d'améliorer la propagation des espèces fruitières moyennant l'utilisation de cultures tissulaires et de microgreffes, un manuel technique sur les cultures tissulaires d'espèces fruitières tropicales a été publié. Des enquêtes sur la nécessité de produire du matériel végétal de haute qualité par micro-propagation ont été entreprises dans 13 pays³¹.
- 8.50 Dans ce domaine, les activités ont comporté la promotion de cultures fruitières tropicales mineures mais intéressantes en vue de la diversification agricole, notamment pour l'Asie du Sud-Est. Des publications techniques sur le litchi, la carambole et ramboutan ont été mises au point, tandis qu'un soutien était apporté à un colloque organisé par la Société internationale des sciences horticoles sur les recherches consacrées à ces cultures fruitières (1991, Thaïlande). Il en est résulté une proposition de projet régional sur les activités de recherche-développement consacrées à ces cultures fruitières tropicales mineures, approuvée par les scientifiques des pays intéressés de la région (Bangladesh, Indonésie, Malaisie, Philippines, Sri Lanka et Thaïlande). Une enquête entreprise avec l'assistance du sous-programme en Afrique orientale, a défini un programme régional de

²⁸ Bénin, Burundi, Indonésie, Malaisie, Myanmar, Ouganda, République centrafricaine, Sri Lanka et Togo.

²⁹ Indonésie, Jamaïque, Myanmar, Ouganda, Philippines, Trinité-et-Tobago, Venezuela.

³⁰ Barbade, Costa Rica, Grenade, Honduras, Jamaïque, Mexique, République dominicaine, Trinité-et-Tobago.

³¹ Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Kenya, Indonésie, Malaisie, Ouganda, Philippines, République démocratique populaire de Corée, Sénégal, Sri Lanka, Thaïlande et Zambie.

promotion de la production de fruits tropicaux pour la consommation locale et l'exportation.

- 8.51 En ce qui concerne les agrumes, les stratégies d'amélioration de la production d'agrumes ont été définies, tandis que des propositions spécifiques de développement étaient versées aux débats de la huitième réunion du Groupe intergouvernemental FAO sur les agrumes, à Montevideo (1989). Cela a notamment débouché sur la création du Réseau interaméricain des agrumes qui réunit les instituts de recherche des pays producteurs d'agrumes de la région. Une proposition de coopération intergouvernementale sur l'amélioration des agrumes dans les pays méditerranéens a également été élaborée.
- 8.52 Dans le domaine des fruits tempérés, des conseils ont été fournis à neuf pays³² sur l'intensification des espèces adaptées aux régions accidentées et montagneuses, y compris les nécessaires programmes de recherche et développement. En collaboration avec la Société internationale de la science horticole, des ateliers régionaux ont été organisés (en Thaïlande et au Venezuela) pour diffuser les enseignements de la culture des arbres fruitiers de la zone tempérée dans les régions montagneuses. A partir d'une série d'études sur les contraintes auxquelles se heurte la production des amandes, des noisettes, des pistaches et des noix dans les pays d'Europe, du Proche-Orient et d'Afrique du Nord, une consultation d'experts a été organisée en Turquie (1990); c'est à cette occasion qu'a été créé un réseau interpays d'amélioration de la recherche et de la production dans le domaine des fruits à coque.
- 8.53 Le sous-programme a privilégié la promotion des réseaux et des groupes de travail régionaux et sous-régionaux qui se consacrent à la recherche et au développement dans le domaine des cultures fruitières. En coopération avec l'ACSAD/RNEA, un programme collectif d'amélioration de la pistache a été préparé à l'intention des pays producteurs de pistaches (1986); d'autre part, un réseau sur les fruits tropicaux dans les pays du Pacifique Sud était mis en place et, dans ce cadre, des indications étaient fournies en vue de la préparation d'un programme régional de coopération technique.

G. Diversification des cultures et intensification des systèmes de polyculture

- 8.54 La diversification des cultures et la promotion de systèmes intensifs et durables de polyculture sont, depuis 1988, l'une des priorités absolues du sous-programme. On s'est surtout efforcé de promouvoir des systèmes de cultures mixtes bien équilibrés, spécialement ceux qui font place à des productions horticoles, en aidant directement les institutions nationales à concevoir et mettre en oeuvre des interventions appropriées en vue de diversifier et intensifier la production agricole.

³² Afghanistan, Bhoutan, Chine, Equateur, Inde, Laos, Madagascar, Népal et Pérou.

8.55 Ce soutien direct a pris les formes suivantes:

1. préparation et exécution de projets de diversification au profit de l'horticulture, en particulier dans le but de promouvoir la production de fleurs coupées et de plantes ornementales aux fins de l'exportation (pays des Caraïbes orientales);
2. préparation de programmes de développement de l'horticulture mixte, associant la production de racines, tubercules, bananes et plantains (Indonésie, Malaisie, Myanmar, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines, Sri Lanka et Thaïlande);
3. préparation et exécution de programmes en vue d'introduire des productions horticoles de subsistance dans des systèmes de culture appropriés dans des zones pauvres (Angola, Botswana, Lesotho, Soudan et Swaziland); et
4. préparation d'un programme national pour encourager la participation des femmes aux activités horticoles (Sri Lanka).

8.56 Pendant l'année 1989, des études interdisciplinaires ont été conduites pour définir des interventions appropriées de la FAO en vue de promouvoir et de développer des systèmes viables de diversification des cultures, faisant une place de premier plan aux cultures horticoles dans les productions des petits agriculteurs. Sur la base de leurs résultats, des avis ont été donnés aux petits exploitants de certains pays d'Asie, d'Amérique centrale et des Caraïbes, ainsi que du Bénin, de la Jordanie et du Togo, sur des modes de culture appropriés pour l'introduction de cultures fruitières et horticoles de haute valeur marchande. En 1990, une autre étude a été entreprise pour examiner les limitations et les perspectives de l'horticulture et de la polyculture, plus spécialement en Afrique subsaharienne, et ses résultats ont servi de base pour la formulation de lignes d'orientation en matière de politiques et de programmes de diversification des cultures. Des études analogues sont en cours pour les pays d'Asie du Sud et des Caraïbes. On a aussi entrepris de préparer des lignes d'orientation pour la formulation de programmes d'action spéciaux visant à améliorer l'agriculture de montagne en Asie grâce à la diversification des cultures.

8.57 La culture des champignons a été encouragée pour accroître à la fois la production alimentaire et le revenu des petits exploitants. Une aide a été fournie à 14 pays³³ pour évaluer la possibilité de créer une petite unité de production de champignons et pour préparer des programmes nationaux encourageant tout spécialement la participation des femmes aux activités de production et de commercialisation. Des travaux ont été entrepris en coopération avec l'Université de Los Baños (Philippines) en vue de mettre sur pied une banque internationale

³³ Albanie, Bangladesh, Bhoutan, République populaire démocratique de Corée, Laos, Maurice, Népal, Ouganda, Pakistan, Philippines, Sri Lanka, Thaïlande, Viet Nam et Zambie.

de mycélium pour les espèces de champignons adaptées aux régions tropicales et subtropicales. Des lignes d'orientation pour la culture des champignons sous les tropiques ont été publiées en 1990.

H. Développement des cultures oléagineuses

- 8.58 Cet élément de programme intéresse les cultures oléagineuses vivaces (principalement palmier à huile et cocotier) et les principales productions de graines oleifères (sésame, carthame, tournesol, colza et arachide). Dans la majorité des pays en développement d'Afrique et d'Asie, la production d'huile végétale est très déficitaire. Les activités entreprises ont eu pour objet d'aider à perfectionner les techniques de culture, ainsi que les variétés et les matériels génétiques utilisés, la priorité étant donnée à la promotion de la coopération entre les pays pour stimuler les échanges d'informations sur les techniques, semences et matériels génétiques améliorés.
- 8.59 On s'est spécialement efforcé de développer la culture du palmier à huile, plante qui a le rendement en huile le plus élevé par unité de superficie. Il a notamment été fait appel à des systèmes complets de culture fondés sur l'utilisation de variétés améliorées et l'application de meilleures techniques d'extraction au niveau des villages. Un soutien a été apporté à un certain nombre de pays d'Afrique pour la formulation de projets de développement de la culture du palmier à huile sur le même modèle, mais il n'y a guère eu de réponse des donateurs. Un appui technique a été fourni à la Banque mondiale pour lui permettre de modifier sa politique en matière de transformation du fruit du palmier à huile en faveur d'usines petites, à bas prix de revient et à fort coefficient de main-d'oeuvre, mais efficaces, plutôt que de grandes et coûteuses usines. Des avis ont également été donnés à l'Association africaine de promotion du palmier à huile (10 pays participants) en vue de stimuler la CTPD entre ses membres.
- 8.60 Une aide a continué d'être apportée pour développer la culture du cocotier, notamment dans le cadre d'un projet régional de CTPD intéressant 19 pays d'Asie et du Pacifique, qui a favorisé la création d'un réseau de coopération. Onze pays ont également bénéficié d'une aide dans des domaines très divers : installation de pépinières de semences, repiquage, fourniture d'avis aux petits exploitants, création de stations de recherche sur le cocotier, lutte contre les maladies, et préparation d'une proposition en faveur de nouveaux systèmes de culture basés sur le cocotier.
- 8.61 L'aide visant à améliorer la production de graines oléagineuses a été axée sur l'Afrique et a concerné notamment la production de sésame et d'arachide. Un

soutien a, par ailleurs, été fourni à 13 pays³⁴ pour l'installation, sur des exploitations agricoles, de parcelles de démonstration et d'évaluation de variétés améliorées, spécialement de sésame, tournesol et autres graines oléagineuses.

- 8.62 Pour toutes les plantes oléifères, l'un des principaux objectifs a été le renforcement des réseaux de coopération entre les pays, associé à la promotion de variétés améliorées, de nouvelles techniques de culture et de systèmes de culture plus intensifs. Une aide technique et une aide financière modeste ont été fournies pour intensifier les échanges de matériels génétiques, d'informations et de compétences techniques entre les pays, ainsi que pour organiser des réunions techniques et des activités de formation. Un soutien a en particulier été fourni à 12 pays d'Amérique latine pour étudier la possibilité de mettre en place un réseau sur le cocotier qui permettrait peut-être de surmonter de nombreux problèmes communs et de pallier le manque de fonds pour les activités de recherche-développement.
- 8.63 Pour promouvoir la coopération entre les pays, un appui a aussi été fourni pour diverses réunions internationales: la réunion d'experts du sésame organisée à Vienne (1987); la deuxième Conférence internationale sur le carthame (1988); le quatrième Atelier du réseau CRDI sur les cultures oléagineuses organisé à Nairobi (1988) à l'intention des pays membres de l'Afrique de l'Est/Asie du Sud; et une réunion des sous-réseaux sur le tournesol et sur le sésame, organisée en Egypte (1989) à l'intention des pays membres d'Afrique de l'Est et d'Asie.
- 8.64 Au titre du Programme ordinaire, des échantillons de semences de variétés sélectionnées de sésame et autres plantes oléagineuses ont été distribués à plus de 100 institutions coopérant avec les réseaux Amérique latine-Caraïbes, Afrique et Asie. Une aide a été fournie en 1990 au Réseau sud-américain de recherches sur le soja et autres graines oléagineuses (SURCOSOL) pour l'évaluation de variétés de tournesol de la partie méridionale de l'Amérique du Sud (Argentine, Brésil, Chili, Paraguay, Uruguay). Au cours des six dernières années, le sous-programme a financé la publication régulière de bulletins d'information sur le sésame et le carthame, et sur des espèces de palmier utiles d'Amérique tropicale.

I. Développement de la culture des plantes à fibres

- 8.65 Les plantes à fibres, en particulier le coton, le jute et le kenaf, continuent à être une source importante de revenu pour les petits exploitants et la population rurale des régions tropicales d'Afrique et d'Asie. Dans de nombreux pays, le coton est aussi la principale source d'huile végétale pour la consommation humaine et la principale source de protéines pour les animaux. La promotion de la coopération

³⁴ Cuba, République dominicaine, Guatemala, Honduras, Inde, Indonésie, Iraq, Nicaragua, Ouganda, Sri Lanka, Soudan, Thaïlande et Tunisie.

entre les pays est restée la principale méthode utilisée pour aider à améliorer la production de fibres.

- 8.66 Un atelier régional sur la production de coton a été organisé en Indonésie (1986) à l'intention du personnel des services de recherche-développement de 10 pays³⁵; en coopération avec le Comité consultatif international du coton (CCIC) et l'INTA, deux séminaires régionaux latino-américains sur la production de coton ont été organisés, respectivement en Argentine (pour l'Amérique latine) et à la Barbade (pour les pays de la sous-région des Caraïbes). En outre, les pays d'Amérique centrale et des Caraïbes ont reçu une aide pour renforcer leurs programmes nationaux de promotion du coton.
- 8.67 Les réseaux régionaux pour le développement de la culture du coton en Amérique latine, en Asie et en Afrique ont continué de bénéficier d'un soutien pour la conduite d'activités techniques, par exemple: une évaluation des obstacles à la production rentable de coton au Mexique, en Amérique centrale et au Venezuela; la réunion régionale sur le développement de la culture du coton en Afrique; et des réunions techniques sur le coton hybride, à l'intention des coordonnateurs nationaux des programmes de recherche-développement sur le coton en Asie.

J. Remplacement des cultures itinérantes

- 8.68 Cet élément de programme a été introduit pendant l'exercice 1986-87 dans le cadre des efforts interdisciplinaires entrepris par la FAO pour aider les pays membres à mettre au point des systèmes d'agroforesterie et tout spécialement des systèmes de polyculture de plantes vivaces qui, tout en ayant de faibles coûts de production, permettent d'assurer un revenu stable et régulier ainsi que de lutter contre l'érosion, et n'exigent que très peu de protection des cultures et de préparation du sol. Les activités sont conduites en étroite coopération avec le Programme 2.3.1, Ressources forestières et environnement, visant à identifier et à faire des démonstrations de systèmes de production vivrière fondés sur des plantes vivaces dans le cadre de programmes et projets de développement forestier; on a en particulier commencé des démonstrations en Inde, en Indonésie et à Sri Lanka.
- 8.69 Pour définir le cadre de ces activités, on prépare actuellement une publication sur les systèmes de polyculture de plantes vivaces, qui, d'une part, en présentera une évaluation économique chiffrée et, de l'autre, cherchera à identifier des systèmes économiquement justifiés de remplacement des cultures itinérantes.

³⁵

Bangladesh, Chine, Inde, Indonésie, Laos, Myanmar, Népal, Philippines, Thaïlande et Viet Nam.

K. Diversification des cultures industrielles, remplacement des cultures illicites de plantes stupéfiantes et développement des plantes sous-utilisées

- 8.70 Le fléchissement des cours mondiaux depuis quelques années a fait que beaucoup des cultures de plantes vivaces traditionnellement pratiquées par les petits exploitants, telles que le cacao, le café robusta, le cocotier et le poivre, ont perdu leur importance économique, sauf quand il existe de grands marchés intérieurs, comme il en est, par exemple, pour la noix de coco en Inde et Indonésie. Le soutien apporté au titre de cet élément de programme a pour objectif, soit l'amélioration de la compétitivité de ces cultures, soit l'introduction de cultures de remplacement dans des zones défavorisées à la fois du point de vue écologique et de celui des infrastructures.
- 8.71 Le palmier babassu (*Orbygnia phalerata*) occupe une superficie de quelque 8 millions d'hectares dans le nord-est sec du Brésil. La coque de la noix de babassu est une source de charbon à la fois renouvelable et de haute qualité, et les graines, avec leur teneur élevée en acide laurique, peuvent remplacer le coprah des noix de coco dans les zones sèches. Des recherches effectuées au Brésil ont montré la possibilité de sélectionner des palmiers ayant un rapport graine/fruit de 22 pour cent au lieu des 7 pour cent habituels, ce qui permet d'améliorer considérablement la rentabilité économique de cette culture. Une aide a été fournie pour l'installation de petites pépinières de semences en vue de l'introduire au Ghana, en Indonésie, au Myanmar, en Sierra Leone et en Thaïlande. Les grandes lignes d'une stratégie de sélection du babassu ont été préparées. *Quassia glauca*, essence indigène du Nicaragua, du Mexique et de El Salvador, a été introduite avec succès au Myanmar en vue de sa plantation sur des terres incultes dans une zone ayant une saison sèche de six mois. La matière grasse de la graine peut servir à remplacer le beurre de cacao et le tourteau de pressage peut être utilisé dans l'industrie pharmaceutique.
- 8.72 Les plantes médicinales et aromatiques sont fréquemment des cultures de haute valeur marchande, exigeant beaucoup de main-d'oeuvre. Un certain nombre de ces productions peuvent être transformées sur l'exploitation même par distillation à la vapeur, avec une valeur ajoutée considérable pour le producteur. La commercialisation outre-mer s'est toutefois révélée difficile. Un effort de promotion commerciale a été entrepris avec des industries et des instituts de recherche de France, d'Allemagne, de Hongrie, d'Inde, d'Italie, des Pays-Bas et de Suisse, à l'intention de projets exécutés avec l'aide de la FAO au Bhoutan, à Cuba, au Népal et aux Seychelles. Un bulletin d'information sur les plantes médicinales et aromatiques est maintenant publié conjointement par l'Institut de recherche pour les plantes médicinales de Hongrie, la Société internationale d'horticulture et la FAO; il y a quelque 1 000 abonnés.

- 8.73 Un soutien a été fourni à 13 pays³⁶ pour relancer la culture du cacao et/ou du café. Une aide analogue a été apportée, par le moyen de projets de terrain, pour la canne à sucre (Belize, Cuba, Indonésie, Laos, Myanmar et Pakistan), le caoutchouc (Indonésie, Myanmar, Sri Lanka et Viet Nam) et le thé (Sri Lanka et Thaïlande). Plusieurs réunions internationales ont été organisées pour promouvoir les échanges d'informations techniques, notamment le Symposium sur l'amélioration génétique du cacaoyer, dans le cadre de la dixième Conférence internationale sur les recherches concernant le cacao, et une Consultation internationale sur la diversification des cultures de plantation (organisée conjointement avec l'Institut des systèmes d'exploitation agricole et des ressources pédologiques des Philippines).

L. Promotion des phytobiotechnologies

- 8.74 Pour évaluer l'utilité des nouvelles phytobiotechnologies pour répondre aux besoins de production agricole des pays en développement, un Symposium international sur les phytobiotechnologies au service des pays en développement a été organisé au Luxembourg, en 1989, en coopération avec le Centre technique pour la coopération agricole et rurale. A cette occasion, on a également examiné les aspects à prendre en considération pour définir une politique à long terme et un programme d'action correspondant pour l'utilisation de ces techniques. Un Plan d'action FAO pour les phytobiotechnologies a ensuite été mis au point, et une nouvelle activité a été entreprise pendant l'exercice en cours pour appuyer le développement des capacités nationales et régionales en matière de phytobiotechnologies en Afrique, en Asie-Pacifique et en Amérique latine-Caraïbes.
- 8.75 Au cours de l'exercice présent, une aide a été fournie à l'Inde, à la République de Corée et au Viet Nam pour l'élaboration de programmes en matière de phytobiotechnologies. En 1990, on a encouragé, en coopération avec le RLAC, la constitution d'un réseau de laboratoires de recherche phytobiotechnologique pour l'Amérique latine et les Caraïbes et il est prévu d'organiser une table ronde sur la question vers la fin de 1991. La FAO a également copatronné un atelier sur les biotechnologies et des activités de formation en matière de biotechnologies africaines à l'IITA d'Ibadan (Nigéria). Un projet asiatique de phytobiotechnologie a également été formulé à l'intention de huit pays d'Asie³⁷. Des travaux sont en cours pour analyser l'élément "biotechnologie" dans les systèmes de recherche agricole des pays méditerranéens.

³⁶ Angola, Chine, Congo, Guinée équatoriale, Indonésie, Libéria, Madagascar, Malawi, Mexique, Ouganda, Sao Tomé-et-Principe, Viet Nam et Zambie.

³⁷ Chine, République de Corée, République populaire démocratique de Corée, Inde, Indonésie, Iran, Malaisie et Philippines

M. Politiques à l'appui de systèmes de production durables

- 8.76 Ce nouvel élément de programme, introduit en 1990, vise à appuyer des activités interdisciplinaires entreprises conjointement avec d'autres sous-programmes, concernant la fourniture d'avis en matière de politiques et la planification à l'intérieur de l'Organisation.
- 8.77 Un examen méthodologique préliminaire et des documents de base, en cours de préparation, permettront la conception de politiques et programmes sectoriels et sous-sectoriels, et la fourniture d'un soutien aux pays en développement pour leur analyse et leur formulation. Les travaux entrepris au titre du sous-programme ont représenté un apport majeur à la préparation de l'un des Plans d'action spéciaux de la FAO (Production et développement agricole durables) qui a été adopté à la Conférence FAO/Pays-Bas sur l'agriculture et l'environnement tenue en 1991. Un programme de démonstration de pratiques agricoles durables a été conçu en coopération avec le Sous-Programme 2.1.1.6, Sauvegarde du potentiel naturel.

Effets et résultats

- 8.78 De même que pour d'autres programmes FAO, les effets concrets de ce sous-programme sur le développement doivent être recherchés sur le terrain. Avec ses ressources limitées, le sous-programme a contribué à promouvoir des améliorations de la technologie et l'adoption de meilleures variétés et façons culturales par le moyen de la formulation et de l'exécution de projets de développement de cultures particulières dans des pays peu avancés. Une masse impressionnante d'informations techniques ont été produites, traitées et mises à profit "in situ" ou transférées à d'autres zones ou pays. L'approche utilisée pour le transfert et la diffusion de techniques améliorées a également mis au premier plan, avec des résultats positifs, l'interaction entre les agriculteurs d'une part, et les vulgarisateurs et les chercheurs de l'autre, afin d'assurer la circulation de l'information dans les deux sens. Les démonstrations consacrées à diverses cultures et pratiques culturales qui ont donné de bons résultats ont été répétées dans des conditions analogues dans de nombreux pays en développement.
- 8.79 La manière dont le sous-programme a réussi à mettre en place des réseaux multinationaux de recherche-développement entre des pays peu avancés offre l'un des exemples les plus frappants du rôle catalytique effectivement joué par la FAO. En collaboration avec les Bureaux régionaux, le sous-programme a encouragé la création et appuyé le fonctionnement de plus d'une douzaine de réseaux de coopération technique, couvrant toutes les régions en développement et une grande variété de cultures telles que le riz, les légumes, les graines oléagineuses, les fruits tropicaux et les palmiers à huile. Ces réseaux ont facilité des échanges actifs de nouvelles technologies et de matériel végétal de plantation entre les institutions participantes, grâce auxquels des techniques améliorées ont souvent été adoptées sur une grande échelle, (on trouvera au Chapitre onze un examen détaillé des réseaux de coopération technique promus par la FAO). A

titre d'exemple, l'évaluation faite par une mission PNUD/FAO du Réseau asiatique sur les légumineuses vivrières et les céréales secondaires est résumée dans l'encadré ci-dessous (projet RAS/82/002).

- 8.80 Le sous-programme a réussi à établir de plus étroites relations de travail avec les Centres internationaux de recherche agricole (CIRA) les activités de recherche-développement intéressant les principales cultures vivrières et l'amélioration des systèmes de production. Il a démontré que le système des CIRA et la FAO jouent des rôles complémentaires dans l'aide aux pays en développement. Les instituts CIRA possèdent un avantage comparatif en ce qui concerne la mise au point de techniques, et la FAO en a un en ce qui concerne l'expérimentation et le transfert de techniques aux systèmes nationaux de recherche agricole et, par leur intermédiaire, aux agriculteurs. Par exemple, la FAO a réussi le transfert de nouvelles techniques de production intensive du pois cajan mises au point par l'ICRISAT, ce qui a permis d'accroître de plus de 3 000 hectares la superficie plantée en cette légumineuse au Cap-Vert. Des études entreprises conjointement avec l'IITA dans plusieurs pays africains sur les systèmes de production coton/légumineuses visent à leur apporter des améliorations spécifiques en diversifiant/intensifiant les cultures. Par exemple, au Malawi, la culture du dolique et du pois cajan intercalée avec celle du coton devrait permettre d'assurer une production alimentaire supplémentaire dans des systèmes de monoculture industrielle, sans avoir d'effet négatif sur le rendement en coton, et en utilisant pratiquement les mêmes inputs commerciaux. De manière analogue, la FAO a aidé plusieurs pays d'Afrique à introduire dans leur programme national des variétés de soja mises au point par l'IITA, ce qui a facilité l'expansion rapide de la production de soja sur les petites exploitations.

RAS/82/002: PROGRAMME REGIONAL DE COOPERATION POUR LES LEGUMINEUSES VIVRIERES ET LES CEREALES SECONDAIRES EN ASIE

Budget: 1 331 448 dollars E.-U. (PNUD)

Durée: septembre 1983-juin 1989 (Phases I et II)

Ce projet a été entrepris pour aider à mettre en place un réseau régional de recherche-développement pour les légumineuses vivrières et les céréales secondaires en Asie. L'approche régionale de la recherche-développement pour ces cultures reposait sur l'hypothèse que, chaque pays ayant ses points forts et ses points faibles dans ce domaine, tous les participants auraient beaucoup à donner et à gagner au titre de l'arrangement de coopération. A l'heure actuelle, le PNUD cofinance avec l'ICRISAT et le CGPRT la troisième phase du projet.

Une évaluation effectuée à la fin 1989 a montré que le résultat le plus important du projet était la mise en place d'un nouveau réseau reliant les centres nationaux et régionaux de recherche s'occupant de R&D pour les légumineuses vivrières et les céréales secondaires. Le projet a réussi à inciter les pays participants à donner une priorité plus élevée à ces cultures et à leur consacrer davantage de ressources, ce qui a favorisé le fonctionnement des réseaux. Dans un cadre de CTPD, le projet a été en mesure de renforcer les contacts entre les chercheurs concernés des pays membres, de former quelque 200 experts scientifiques et chercheurs, et d'organiser systématiquement des échanges d'informations, ainsi que des échanges de semences et de matériels génétiques prometteurs de 150 variétés de ces cultures. Par exemple, une variété de maïs tolérante au froid originaire de République de Corée a trouvé place dans le programme d'amélioration du maïs au Pakistan à la suite d'échange de matériels génétiques au sein du réseau. Les recommandations formulées dans l'évaluation, tout en appuyant l'approche de CTPD adoptée par le réseau, font ressortir la nécessité de faire une plus large place à l'avenir à la recherche adaptative et à la recherche socio-économique sur les légumineuses vivrières et les céréales secondaires, y compris la commercialisation et la transformation.

- 8.81 Des démonstrations de techniques d'utilisation d'*Azolla* effectuées en Afrique ont permis de faire progresser considérablement la production de riz de nombreux pays de cette région. Par exemple, au projet d'irrigation de Banzon au Burkina Faso, le rendement moyen obtenu par les agriculteurs a été porté à 4 tonnes/ha sans application d'engrais azotés chimiques. Les améliorations apportées aux techniques de culture irriguée du riz ont permis, dans le périmètre d'irrigation de Chocoe au Mozambique, ainsi qu'à Zanzibar, de doubler les rendements des agriculteurs qui sont passés de 2,5 à 5 tonnes/ha.
- 8.82 Le soutien fourni à la Chine, à la République populaire démocratique de Corée et à l'Inde pour former des experts scientifiques hautement spécialisés en matière de nouvelles biotechnologies du riz et de génie génétique a contribué au renforcement des systèmes de recherche agricole des deux pays. Les efforts entrepris par la FAO pour créer des centres de recherche-développement pour les légumes en Afrique de l'Ouest (Nigéria et Sénégal) ont aidé à poser les bases de la fourniture d'un soutien technique aux agriculteurs dans les zones irriguées et de l'établissement de programmes nationaux de production maraîchère.
- 8.83 Les activités intéressant la culture intensive de légumes sous couvert protecteur ont également suscité un intérêt considérable. Par exemple, les efforts entrepris

par la FAO pour assurer le transfert entre pays des informations les plus récentes et les plus utiles sur les techniques correspondantes sont un exemple de la manière dont le Programme ordinaire donne constamment suite aux activités des programmes de terrain, facilitant souvent des investissements considérables de sources privées dans ce secteur prometteur. La promotion des ceintures vertes péri-urbaines a également beaucoup contribué au développement des cultures maraîchères. Un exemple des bons résultats d'un projet de terrain visant à promouvoir la production de légumes (GBS/86/012) est donné dans l'encadré ci-dessous.

GBS/86/012: RENFORCEMENT DE LA PRODUCTION MARAICHERE DANS LA CEINTURE VERTE DE BISSAU CITY

BUDGET: 406 909 dollars E.-U.

Durée: avril 1987-mars 1990

Le projet visait à développer la production de légumes dans de petits jardins péri-urbains grâce à une participation active des femmes et dans le cadre de programmes spéciaux de promotion des petits exploitants.

La mission d'évaluation envoyée sur place en juin 1989 a constaté que les objectifs prévus étaient de très loin dépassés. Grâce à un système bien organisé de crédit, de distribution d'intrants et de vulgarisation mis en place par le projet, plus de 2 250 femmes participaient au processus d'intensification et de diversification de la production maraîchère. La surface cultivée a été portée à 122 ha produisant plus de 20 espèces de légumes. Au cours de la saison sèche 1989, les chiffres de production suivants ont été atteints: 770 tonnes de tomates, 240 tonnes de choux, 104 tonnes de gombos et 100 tonnes de laitues. Une nouvelle phase d'assistance extérieure a été recommandée en vue d'accroître la superficie couverte par le projet et de renforcer l'organisation agriculteurs/femmes pour permettre au groupe d'agriculteurs de devenir autonome et assurer un développement durable.

- 8.84 Les activités intéressant la production en petit de champignons, lancées au début des années 80 avec un unique projet PNUD/FAO en Inde, se sont étendues à de nombreux autres pays d'Asie et d'Afrique. Le transfert réussi de cette culture à fort coefficient de main-d'oeuvre, dont le produit est riche en protéines, a permis de créer des sources supplémentaires de nourriture, de revenu et d'emploi pour les familles rurales. En outre, il y a une large participation des femmes à ces activités.
- 8.85 Au Viet Nam, le transfert réussi de la technologie du maïs transplanté, qui avait été mise au point en République de Corée pour le programme d'amélioration du maïs, a permis d'incorporer cette culture dans des systèmes d'exploitation fondés sur le riz. Cette innovation s'est traduite par une extension de la superficie cultivée en maïs de plus de 20 000 ha dans le delta du fleuve Rouge.
- 8.86 Aux Philippines, des méthodes d'exploitation agricole améliorées fondées sur le riz/légumineuses ont été encouragées dans le fond des vallées, et le "système Chinampa" mis au point par les Aztèques du Mexique est utilisé pour réaliser au

maximum le potentiel des zones de marécage grâce à des systèmes de production plus intensifs et plus diversifiés. Dans le système Chinampa, la terre extraite des longs canaux est utilisée pour installer des planches surélevées pour les cultures de riz, de légumineuses et de légumes. Les agriculteurs produisent également du poisson dans les canaux.

Perspectives et problèmes

- 8.87 L'examen effectué met clairement en évidence l'ampleur des activités de terrain du sous-programme, qui intéressent une large gamme de cultures et de systèmes de production dans des environnements différents, et visent à résoudre une multiplicité de problèmes, différents pour chaque site. Il est également clair que l'efficacité des activités de la FAO dans ce secteur où les conditions sont si variables, doit être démontrée sur le terrain où les informations et les connaissances techniques accumulées à la FAO peuvent être adaptées à des situations spécifiques. Il est donc logique que le sous-programme ait été axé sur la fourniture d'un soutien à un grand nombre de projets de terrain d'une portée, d'une nature et d'une ampleur très variées (de tous les sous-programmes techniques, c'est celui-ci qui comporte l'élément "terrain" le plus important).
- 8.88 Etant donné l'ampleur du sous-programme, le caractère limité de ses ressources pose un problème fondamental. Ses administrateurs sont sans cesse confrontés à la tâche de bien focaliser et assurer une répartition équilibrée des très nombreux sous-secteurs agricoles et éléments de programme correspondants, compte tenu à la fois de l'avantage comparatif de la FAO dans divers sous-secteurs et des besoins d'aide présents et potentiels des pays en développement. Par exemple, les ressources allouées par le Programme ordinaire à l'élément riziculture ont représenté plus du cinquième du budget total du sous-programme pendant la période examinée, part supérieure à celles allouées aux éléments de programme cultures maraîchères et cultures fruitières combinés. Les crédits restant pour de nombreuses autres activités prioritaires relevant du sous-programme sont donc relativement réduits. Quoique l'importance du sous-secteur du riz ne fasse aucun doute, il n'en faut pas moins rechercher constamment un équilibre entre les ressources qui lui sont allouées, et celles qui le sont dans de nombreux domaines d'action prioritaires concurrents.
- 8.89 Quelques chevauchements et doubles emplois sont également apparents, par exemple entre les activités intéressant les légumineuses vivrières, les céréales et les légumineuses à graines oléagineuses, ainsi qu'entre celles intéressant l'amélioration et l'intensification de la production maraîchère et le développement des éléments de programme consacrés aux cultures oléagineuses. Ces doubles emplois sont en partie imputables à la structure des divers éléments de programme, qui sont définis sur la base de critères contradictoires, à savoir d'une part l'utilisation potentielle de la production (légumineuses vivrières, légumineuses à graines oléagineuses, plantes oléifères) et, de l'autre, les caractéristiques agronomiques de la culture (horticulture, cultures céréalières,

arboriculture). Les responsables du sous-programme ont conscience de ce problème et ils s'efforcent de rationaliser la structure du sous-programme, ainsi que le processus de programmation et la planification des activités.

- 8.90 Le sous-programme a considéré à juste titre comme prioritaire le soutien technique visant à renforcer les capacités des institutions nationales en matière d'adaptation et de transfert de techniques de cultures améliorées, y compris le soutien apporté pour favoriser la création de réseaux internationaux en coopération avec le GCRAI. De fait, il est en bonne position pour recueillir et synthétiser les résultats de recherches conduites dans le monde entier, et les rendre accessibles à des instituts de recherche-développement des pays peu avancés par le moyen de diverses activités du Programme ordinaire (réunions, cours de formation, missions consultatives et publications), ainsi que de projets de terrain bien conçus. Une répartition équilibrée des ressources du sous-programme entre, d'une part, le suivi de la recherche, l'expérimentation et la diffusion des résultats, et de l'autre, le soutien aux projets de terrain, restera essentielle pour entretenir la solide liaison entre les activités entreprises au titre du Programme ordinaire et des programmes de terrain.
- 8.91 Une masse de précieuses informations techniques sur les cultures les plus importantes ou les plus prometteuses et sur les méthodes de production est en cours d'accumulation pour les principaux systèmes écologiques de la planète. Si cette information est bien organisée, en combinant la production de données économiques sur ces cultures avec l'information sur les techniques de culture, la FAO aura une base plus solide pour répondre efficacement et rapidement aux besoins des pays membres. Il faudra pour cela des ressources supplémentaires d'un niveau modeste, mais les avantages seront considérables par rapport au coût. L'organisation de l'information facilitera aussi une utilisation optimale des capacités du sous-programme en fournissant un cadre qui permettra d'améliorer la coordination interne ainsi que de mobiliser la contribution du personnel d'autres unités techniques du Département de l'agriculture. De cette manière, il sera possible de faire progressivement prévaloir une approche pluridisciplinaire des problèmes complexes que posent l'amélioration et l'exploitation des cultures.
- 8.92 L'expérience montre que les facteurs économiques et financiers conditionnent à un degré critique l'adoption de techniques améliorées, par les producteurs et que les ensembles d'apports techniques pour l'amélioration des cultures doivent être étayés par une solide analyse économique et financière, démontrant que les améliorations proposées sont manifestement rentables pour les agriculteurs, à savoir, qu'elles sont de nature à assurer un accroissement notable des recettes de production et du revenu des exploitations, sans leur faire courir de risques supplémentaires. La nécessité d'une telle analyse micro-économique pourrait être plus explicitement et systématiquement reconnue dans les activités du sous-programme, en assurant spécialement une étroite corrélation avec les activités intéressant les systèmes d'exploitation agricole. Semblables considérations économiques devraient être un préalable indispensable de la mise au point de techniques de culture, ainsi que de la validation et de la sélection de

modes de culture appropriés et, en tout état de cause, ces considérations revêtent encore plus d'importance dans l'optique de la durabilité des systèmes d'exploitation agricole.

- 8.93 Lors de l'examen des questions précitées, on ne peut faire abstraction du fait que d'autres programmes et unités de l'Organisation avec lesquels le sous-programme a besoin de coopérer, sont également confrontés à une limitation de leurs ressources. Etant donné que le sous-programme a de multiples liens avec de nombreux autres programmes, son expansion et son renforcement futurs devront être envisagés dans une large perspective, en tenant compte des limitations qui intéressent le personnel et les ressources de tous les programmes techniques connexes. A cet égard, on constate avec plaisir que les administrateurs concernés ont examiné de manière approfondie la structure du sous-programme et ses liens avec d'autres activités du Programme 2.1.2, Cultures, en vue de le rendre plus cohérent, de préciser les priorités et d'assurer une répartition équilibrée des ressources.

CHAPITRE NEUF

TELEDETECTION ET AGROMETEOROLOGIE

Sous-Programme 2.1.4.4

Généralités

- 9.1 L'évolution de la situation en matière d'alimentation et d'agriculture, tant mondialement qu'à l'échelon local, est déterminée par l'environnement naturel, et notamment par la terre, l'eau, le climat et autres ressources et facteurs naturels directement liés à la production vivrière et agricole. Il est essentiel, pour bien gérer les ressources, de disposer d'informations fiables sur leur quantité et leur distribution, et de connaître leur potentiel d'utilisation. Or, depuis quelques décennies on apprécie plus justement la finitude et l'imbrication organique qui les caractérisent, alors même que les efforts de développement que déploie l'homme rendent urgent de surveiller non seulement les changements dans la situation des ressources, mais aussi la dynamique de certains facteurs déterminants en ce qui les concerne.
- 9.2 Depuis qu'elle existe, la FAO prend une part active dans ces domaines, tant pour la collecte, l'analyse et la diffusion de l'information sur les principales ressources vivrières et agricoles à l'échelle mondiale que pour aider les pays en développement à améliorer leurs capacités et à mieux s'informer en matière d'inventaire des ressources et de planification de l'utilisation des terres. Pourtant les informations actuellement disponibles dans bien des pays sont encore incomplètes ou sont dépassées, d'une part en raison de la capacité locale limitée d'effectuer des prospections sur le terrain, et de la lenteur de ce mode de travail, et d'autre part en raison des problèmes d'accès physique à certains terrains reculés et difficiles, ou du manque de sécurité. Ces contraintes ont aussi joué contre les efforts faits pour suivre et inventorier selon les méthodes traditionnelles non seulement la situation des ressources, mais aussi la production vivrière à l'échelon des exploitations.
- 9.3 Dans un tel contexte, la télédétection, qui utilise des informations recueillies par les satellites, a ouvert une perspective nouvelle et de nouvelles possibilités dans bien des domaines de la compétence de la FAO, en offrant notamment la rapidité, l'exactitude, l'exhaustivité de la couverture et l'économie de moyens qui sont de rigueur pour les activités de l'Organisation. Outre ses applications pour une évaluation rapide de la situation des ressources naturelles et la planification d'ensemble de leurs utilisations potentielles, la télédétection s'est révélée être un outil puissant, particulièrement quand elle est couplée avec des observations au sol, pour suivre divers phénomènes qui intéressent la FAO, notamment la production végétale vivrière, la désertification et diverses autres formes de

dégradation de l'environnement, et les changements climatiques. Le champ d'utilisation des informations satellitaires s'est considérablement élargi avec l'utilisation combinée de plusieurs types d'imageries, par exemple LANDSAT et SPOT, dont la haute résolution favorise la cartographie détaillée de l'utilisation des terres et du couvert végétal; et NOAA et METEOSAT dont la couverture à haute répétitivité et le large champ de visée sont propices à la surveillance de l'environnement.

- 9.4 Il est capital d'être bien conseillé quant au choix des outils et des technologies de télédétection les mieux appropriés, tant la concurrence est vive dans ce domaine. Les applications sans cesse plus nombreuses des données satellitaires et la diversification des logiciels compliquent grandement le choix des formules les mieux adaptées aux besoins. En outre, l'utilisation accrue de ces données est en grande partie fonction de sa rentabilité et de la capacité des pays d'intégrer rapidement les informations correspondantes dans les filières d'information des divers utilisateurs finaux.
- 9.5 Afin d'aider les Etats Membres à renforcer leurs capacités nationales de cartographie, d'évaluation et de surveillance des ressources naturelles, la FAO a constitué en 1980 son **Centre de télédétection**, donnant suite aux recommandations du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique des Nations Unies. Le Centre a par ailleurs été désigné comme point focal du système des Nations Unies en ce qui concerne les applications de la télédétection aux ressources naturelles renouvelables.
- 9.6 Autrefois intégré dans le Sous-Programme 2.1.1.1 "Evaluation et planification des ressources naturelles" de la Division de la mise en valeur des terres et des eaux (AGL), le Centre dépend maintenant de la Division du développement de la recherche et de la technologie (AGR), du Département de l'agriculture. Ce transfert **illustre la fonction interdépartementale du Centre, qui fournit une large gamme de services de télédétection et, depuis 1990, d'agrométéorologie** à de nombreuses divisions techniques des Départements de l'agriculture, du développement, des politiques économiques et sociales, des pêches et des forêts de la FAO.
- 9.7 Les activités de la FAO dans le domaine de l'**agrométéorologie** remontent à 1960, année où fut conclu un accord entre la FAO et l'OMM en vue d'effectuer une série d'enquêtes agroclimatologiques dans les régions où l'on envisageait une mise en valeur agricole future. Le Groupe interorganisations de biométéorologie agricole, créé en 1968, est l'instance où sont débattues, chaque année, les questions agrométéorologiques entre les spécialistes de la FAO, de l'OMM, de l'Unesco, du PNUD et, plus récemment, du PNUE. Le secrétariat de ce groupe est financé par la FAO depuis 1976, et est assuré par le groupe de l'agrométéorologie. Deux conférences internationales ont établi les priorités observées dans les activités agrométéorologiques de la FAO: a) la Conférence de Nations Unies sur l'environnement de l'homme, réunie à Stockholm en 1972; et b) la Conférence mondiale de l'alimentation, réunie à Rome en 1974. La première

a conclu qu'il était nécessaire d'étudier le potentiel agricole des pays en développement par zones "agroécologiques". La seconde a établi le concept et l'utilité de "Systèmes mondiaux d'information et d'alerte rapides" (SMIAR). Un troisième niveau d'activité a récemment été introduit dans ce domaine, à savoir l'évaluation des incidences potentielles du changement climatique sur l'agriculture.

- 9.8 Autrefois incluses dans le Sous-Programme 2.1.2.2 "Amélioration et conduite des cultures", les activités dans ce domaine ont été transférées en 1990 de la Division de la production végétale et de la protection des plantes (AGP) au Centre de télédétection (AGRT) afin d'induire une intégration plus étroite des activités agrométéorologiques et de surveillance de l'environnement. Vu l'importance extrême de la variabilité météorologique et du changement climatique en ce qui concerne les tendances de la production agricole, les activités dans le domaine de l'agrométéorologie continueront de se développer dans les années à venir.

Objectifs et priorités

- 9.9 Le principal objectif du Sous-Programme 2.1.4.4 est de développer et appuyer l'application des technologies de télédétection et d'agrométéorologie en vue d'améliorer la qualité des informations géographiquement référencées concernant l'agriculture, la foresterie et les pêches, au sein de la FAO comme dans les pays en développement. Ces applications couvrent les domaines suivants: cartographie et évaluation de l'utilisation des terres; sécurité alimentaire, notamment évaluation de la production culturale et prévisions de récoltes; évaluation et surveillance des forêts et herbages; surveillance des ressources des zones côtières et des eaux intérieures; enfin prévision, surveillance et évaluation des catastrophes naturelles. L'intégration du travail agrométéorologique dans les activités de télédétection vise à élargir le champ des services offerts par le sous-programme en rationalisant les activités complémentaires, en particulier pour appuyer le Système mondial d'information et d'alerte rapides (SMIAR).
- 9.10 Le Centre est le point focal de coordination de toutes les activités de la FAO dans les domaines de la télédétection et de l'agrométéorologie. Les principales unités internes qui font appel à ses services sont représentées au **Comité interdépartemental des utilisateurs de données de télédétection et d'agrométéorologie**, qui a été constitué en 1988. Sont également membres du Comité tous les grands utilisateurs internes qui sont mentionnés au paragraphe 9.14 ci-après. Les services du Centre et les impératifs des utilisateurs sont harmonisés dans le cadre de ce Comité, et l'échange d'informations techniques pertinentes s'en trouve facilité.
- 9.11 En tant que foyer de coordination du système des Nations Unies en ce qui concerne les applications de la télédétection aux ressources naturelles renouvelables, le Centre est le lieu d'échange des informations, provenant des divers organismes et institutions, et touchant la mise en valeur, l'aménagement

et la protection des ressources naturelles renouvelables. Cette fonction s'exerce en fournissant des informations et des services consultatifs sur ces applications, et en exploitant l'Index mondial de l'imagerie spatiale (WISI), l'Index mondial de photographies aériennes (WAPI), actuellement disponible pour l'Afrique seulement, et en constituant une bibliothèque de référence sur les applications de la télédétection aux ressources naturelles renouvelables.

9.12 L'un des autres buts importants du Centre est d'aider les pays en développement à appliquer les technologies de télédétection à la cartographie, à l'évaluation et à la gestion de leurs ressources renouvelables. Cette assistance se pratique par la mise en valeur des ressources humaines, le renforcement des arrangements institutionnels, des services consultatifs et des activités de projets pilotes. On met particulièrement l'accent sur les applications de la télédétection au suivi de la production vivrière et de la sécurité alimentaire dans les pays les moins avancés, à la surveillance de l'environnement et au transfert des technologies appropriées. Une assistance analogue est aussi apportée dans le domaine de l'application des techniques agrométéorologiques au suivi des cultures vivrières de base et aux prévisions de récolte, notamment dans les pays d'Afrique subsaharienne et dans le sous-continent indien.

9.13 Les éléments principaux du sous-programme, au cours des trois exercices biennaux écoulés, ont été les suivants:

- Coordination des activités liées à l'espace au sein de la FAO, ainsi que liaison avec d'autres organisations concernées par le développement d'applications spatiales, et participation au mécanisme inter-organisations de l'ACC, qui coordonne les activités des Nations Unies dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.
- Services consultatifs en ce qui concerne les applications spatiales, et études pilotes pour fournir aux pays en développement les techniques, systèmes et données de télédétection appropriés en vue d'étoffer les capacités nationales d'utilisation de la technologie de la télédétection.
- Enseignement et formation dans le domaine de la télédétection, essentiellement en coparrainant ces activités avec d'autres institutions internationales et avec les pays hôtes.
- Agrométéorologie principalement axée sur la surveillance des cultures et des conditions météorologiques, notamment collecte, analyse et diffusion de données agrométéorologiques et des méthodes correspondantes; et participation aux activités internationales dans les domaines de l'agrométéorologie et de l'agroclimatologie menées avec d'autres organisations des Nations Unies comme l'OMM, l'Unesco, le PNUE et la CNUED.

- Surveillance par satellites de la situation de l'environnement, notamment production d'estimations, sur dix jours, des précipitations et de la végétation. Des consultations d'experts sur l'évaluation des sécheresses affectant l'agriculture, sur la base des données agrométéorologiques et de télédétection, sont aussi organisées au titre de cet élément de programme.
- Services d'information et de soutien au bénéfice du Programme de terrain, intéressant plus de 60 projets de terrain. La diffusion de l'information sur le développement et les applications de la télédétection est aussi assurée au titre de cet élément de programme.

9.14 Parce que ce sous-programme représente une fonction de services pour l'application de deux grands ensembles de technologies concernant de multiples aspects du travail de la FAO, il interagit avec nombre de programmes et sous-programmes des unités organisationnelles suivantes: Service mondial d'information et d'alerte rapide (ESCG); Service de la sécurité alimentaire (ESCF); Service de la réforme et de la colonisation agraires (ESHL); Groupe acridien du Service de la protection des plantes (AGPP); Bureau des opérations spéciales de secours (OSRO); Service des sols - ressources, aménagement et conservation (AGLS); Service des eaux - ressources, mise en valeur et aménagement (AGLW); Division des ressources forestières (FOR); Service des opérations forestières (FODO); Service de développement statistique (ESSS); Service de la santé animale (AGAH); Service de la sécurité alimentaire (ESCF); Centre d'investissement (DDC); Service des ressources des eaux intérieures et de l'aquaculture (FIRI); enfin Service des ressources marines (FIRM).

Ressources

9.15 Au cours des trois exercices passés, au total 5,6 millions de dollars E.-U. ont été alloués au sous-programme. L'accroissement des ressources a été régulier, avec 1 621 000 dollars en 1986-87 et 2 116 000 dollars en 1990-91 (voir tableau 9.1). Le sous-programme a toutefois utilisé une part significative de ressources extra-budgétaires (correspondant à 59 pour cent des ressources totales dont il a disposé pour chaque exercice) au cours de la période à l'examen. Ces ressources extra-budgétaires, soit 8,2 millions de dollars au total, ont été apportées pour l'essentiel au titre de quatre grands projets¹ ayant le Centre pour base, chacun d'eux appuyant un élément clef du sous-programme.

¹ "Programme de collaboration FAO/France en matière de télédétection" GCP/INT/458/FRA; "Renforcement de la composante agrométéorologique du système mondial d'information et d'alerte rapide" GCP/INT/439/BEL; "Etablissement d'un système opérationnel de surveillance de l'environnement par satellites à l'appui du suivi et de la prévision de la production agricole et des infestations de criquets pèlerins" GCP/INT/432/NET; "Programme international de formation à la télédétection à l'appui du développement national" GCP/INT/411/ITA.

**Tableau 9.1: Sous-Programme 2.1.4.4:
Ressources allouées entre 1986 et 1991***

Elément de programme	1986-87	1988-89	1990-91**	Total
Coordination des activités spatiales	16%	12%	7%	11%
Services consultatifs et études pilotes	14%	15%	14%	14%
Formation	13%	14%	11%	13%
Agrométéorologie	35%	31%	34%	33%
Surveillance de l'environnement	8%	14%	19%	15%
Services d'information et de soutien	14%	14%	15%	14%
Fonds du Programme ordinaire	1 621	1 874	2 116	5 611
Fonds extrabudgétaires	2 347	2 709	3 096	8 152
Financement total	3 968	4 583	5 212	13 763

* Les allocations budgétaires à l'agrométéorologie entre 1986 et 1989 étaient incluses dans le Sous-Programme 2.1.2.2. Elles ont été ajoutées aux allocations budgétaires du Sous-Programme 2.1.4.4 aux fins de l'analyse que propose le présent Chapitre.

** Les chiffres indiqués pour 1990-91 sont estimatifs.

- 9.16 Les crédits provenant du budget ordinaire ont presque intégralement été absorbés par les dépenses de personnel, laissant peu de chose pour couvrir les dépenses d'entretien et de fonctionnement des systèmes au delà des niveaux actuels. De façon générale, tous les coûts de publications, voyages, contrats et consultants sont couverts par des financements extérieurs. Seuls deux des éléments du sous-programme, à savoir "Coordination des activités spatiales" et "Information et soutien du Programme de terrain" sont intégralement financés au titre du Programme ordinaire.
- 9.17 Les ressources extrabudgétaires ont contribué de façon importante au financement des activités de surveillance de l'environnement, de formation, de services consultatifs et d'études pilotes, ainsi que d'agrométéorologie. En outre, ces ressources ont procuré l'essentiel du soutien à l'amélioration des équipements et au développement d'applications nouvelles des données obtenues par satellites et des données agrométéorologiques au bénéfice des systèmes de surveillance de l'environnement et d'information et d'alerte rapides.
- 9.18 Le Centre compte 17 fonctionnaires du cadre organique et 10 agents de soutien, distribués en quatre groupes étroitement liés aux principaux éléments de programme, à savoir soutien du programme de terrain, surveillance de l'environnement, transfert de technologie et agrométéorologie. Chacun des groupes est étroitement dépendant de financements extérieurs. De fait un tiers seulement des douze postes du cadre organique du groupe de la télédétection, et deux seulement des cinq postes du cadre organique du groupe de l'agrométéorologie, sont financés sur les crédits du Programme ordinaire.

Activités et résultats

A. Coordination des activités spatiales et services d'information

- 9.19 Le Centre participe régulièrement aux réunions annuelles du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, des Nations Unies.
- 9.20 Pour donner suite aux décisions de la quarante-quatrième session de l'Assemblée générale des Nations Unies, qui a approuvé en 1989 l'initiative d'organisations et institutions scientifiques internationales de désigner 1992 comme Année internationale de l'espace (AIE), la FAO a participé aux préparatifs des activités à cet effet entrant dans le cadre de son mandat. Une exposition consacrée à l'AIE a été préparée par le Centre pour mettre en relief la part que prend la FAO dans les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.
- 9.21 Une part importante des activités de **soutien de l'information** du Centre est représentée par ses publications. Pour l'essentiel, toutes les applications de la télédétection qui ont été élaborées et la majeure partie des actes des stages de formation sont disponibles dans la collection Télédétection. Jusqu'ici, 62 documents spécialisés ont été publiés, dont 27 au cours de la période à l'examen. La demande que suscitent ces publications est en général bien supérieure aux ressources allouées à leur production. Dans la plupart des cas des financements ont été recherchés en relation avec les projets de terrain que ces publications avaient vocation d'appuyer. La forte demande suscitée par les publications du Centre non seulement fait la preuve de leur intérêt, mais montre aussi quel fossé dans l'information le Centre est appelé à combler. Quoique la réédition ou la publication de textes anciens ou nouveaux ait été limitée au cours de la période à l'examen, en raison de l'insuffisance des crédits alloués au titre du Programme ordinaire, un effort massif a été fourni en 1990 pour mettre à jour la collection.

B. Services consultatifs et de soutien technique

- 9.22 Il est souvent demandé au Centre de fournir des services consultatifs en vue du choix des outils et des technologies de télédétection les mieux appropriés. Dans ce cadre, le Centre apporte actuellement un concours à l'Argentine, au Bangladesh, à la Chine, à la Côte d'Ivoire, à l'Egypte, à la Hongrie et au Viet Nam en vue de mettre en place ou d'étoffer leurs propres centres de télédétection. Il participe aussi au renforcement du Centre régional de télédétection pour l'Afrique de l'Est, à Nairobi.
- 9.23 Au cours de la période à l'examen, le Centre a fourni des services consultatifs et de soutien technique et une assistance à plus de 60 projets d'un coût total de 150 millions de dollars en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Dans la plupart des

cas, les applications de la télédétection et de l'agrométéorologie ne sont qu'un élément des grands projets de mise en valeur de zones entières. Mais un tiers de ces projets, d'un coût moyen de 100 000 à 350 000 dollars, ont été entièrement financés au titre de la formation à la télédétection et du développement d'applications de cette technologie.

- 9.24 Les activités de soutien technique consistent notamment en l'élaboration de cartes thématiques d'utilisation des terres pour les zones ou les pays où des informations à jour font défaut, ou seraient trop difficiles à obtenir par les moyens classiques. Les activités liées aux projets de terrain exigent un type particulier d'imagerie satellitaire de haute résolution, comme en donnent SPOT et LANDSAT, pour que l'on puisse établir des cartes thématiques d'utilisation des sols aux échelles de 1:1 000 000, 1:250 000, 1:100 000 et même 1:50 000. De telle cartes thématiques ont été réalisées par le Centre, ou sont en cours d'élaboration pour l'Afghanistan, le Liban, le Mozambique et la Namibie, entre autres pays.
- 9.25 Au nombre des activités de soutien, il faut aussi mentionner l'élaboration ou l'amélioration de nouvelles techniques et applications dans les domaines suivants: cartographie des ressources naturelles; inventaires forestiers et évaluation des parcours; repérage rapide des zones susceptibles de souffrir de sécheresse, d'une dégradation des terres et autres catastrophes naturelles, ainsi que des zones gravement exposées aux ravageurs migrants, comme le criquet pèlerin; évaluation du potentiel des terres pour la production agricole dans le cadre d'un zonage agro-écologique global; évaluation des sites propres à l'aquaculture et du potentiel d'irrigation; évaluation des risques d'érosion des sols, etc.
- 9.26 Les études pilotes de télédétection servent à tester la qualité de l'imagerie satellitaire et le bien fondé des techniques d'interprétation en vue des applications spécifiques requises pour l'exécution des projets de terrain de la FAO. Au cours de la période à l'examen, neuf études pilotes ont été effectuées, en commun avec plusieurs autres unités techniques, DDC notamment, et avec un financement sur fonds fiduciaire² pour exploiter l'imagerie satellitaire de haute résolution dans des projets agricoles, forestiers et halieutiques:
- cartographie des sols au 1:250 000 et au 1:50 000 (Botswana);
 - évaluation du risque d'érosion des sols et assistance à la planification de la conservation des terres (Brésil);
 - statistiques agricoles (Ethiopie);
 - gestion et suivi de l'irrigation (Indonésie);
 - études côtières (Philippines);

² GCP/INT/458/FRA.

- cartographie et surveillance forestières (examen mondial);
- potentiel d'irrigation et mise en valeur des terres (Tchad); enfin
- cartographie de l'habitat de la mouche tsé-tsé (Tanzanie).

9.27 Une étude pilote a aussi été effectuée en Tunisie, avec un financement de l'Agence spatiale européenne (ASE), en vue de la mise au point d'une méthodologie opérationnelle pour l'application des données radar à synthèse d'ouverture (SAR) à la cartographie de l'utilisation des terres et du couvert végétal. Ce nouvel outil, qui permet d'évaluer les ressources des zones sous couverture nuageuse constante ou récurrente, ouvre des perspectives nouvelles au Centre. Celui-ci programme en outre dans ses travaux futurs l'**exploitation des données radar** qui seront disponibles à compter de 1992 grâce au satellite de l'ASE, équipé de détecteurs radar, lancé à la mi-1991. L'utilisation de ces données radar permettra au Centre d'étudier et de surveiller des zones jusque là inaccessibles à l'observation, comme les forêts tropicales de l'Indonésie et de l'Amazonie.

C. Formation

9.28 Une part importante des activités du Centre sont traditionnellement axées sur la conception et l'organisation de stages de formation (voir tableau 9.2), qui s'articulent sur trois niveaux:

- séminaires, stages de formation et ateliers dans les pays en développement (stages nationaux et stages liés aux projets);
- stages de formation et appui connexe, aux niveaux régional ou sous-régional;
- stages de formation et ateliers au Siège de la FAO (cours interrégionaux).

9.29 Le financement de la majorité des stages nationaux a, jusqu'ici, été lié aux projets financés sur fonds fiduciaires³ et au soutien des pays hôtes. Toutefois certains cours régionaux et interrégionaux sont financés au titre du Programme ordinaire de la FAO en collaboration avec d'autres organisations internationales, comme l'ASE, l'UNDRO, le PNUE, l'Unesco, l'OMM et des instituts spécialisés d'Allemagne, de France, d'Italie et des Pays-Bas.

³ Essentiellement par le biais de GCP/INT/411/ITA et des projets du Programme de terrain dont le Centre assure le soutien technique.

Tableau 9.2: Sous-Programme 2.1.4.4: Cours organisés entre 1986 et 1991*

TYPE DE COURS	1986-87		1988-89		1990-91*		Total	
	Nbre de cours	Nbre de participants	Nbre de cours	Nbre de participants	Nbre de cours	Nbre de participants	Nbre de cours	Nbre de participants
Interrégionaux	6	131	3	61	3	73	12	265
Régionaux	5	92	8	159	4	82	17	333
Nationaux	6	166	6	153			12	319
Internes	3	40	2	30	1	20	6	90
Total	20	429	19	403	8	175	47	1 007
Nombre de journées de formation	316		286		104		706	

* Toutes sources de financement confondues.

9.30 Au cours de la période à l'examen, 12 stages de formation nationaux, ayant intéressé 319 participants, ont été tenus au Brésil, en Chine, en Grèce, au Lesotho, au Pérou, en Tchécoslovaquie, en Turquie et en Uruguay sur les thèmes suivants:

- amélioration de l'évaluation des cultures et de la prévision de la production végétale - méthodologies et applications;
- prospection des sols, évaluation de l'érosion et de la dégradation des sols, y compris surveillance de l'utilisation des terres;
- évaluation/surveillance des ressources en eau (notamment recherche de zones propices à la prospection des eaux souterraines);
- cartographie/surveillance des parcours et des zones forestières;
- ressources en eau pour l'aquaculture et les pêcheries continentales;
- pêcheries maritimes, surveillance forestière, aménagement des ressources naturelles renouvelables.

9.31 Les cours sont à orientation pratique, thématiques et intensifs. Une fois les travaux achevés, les actes sont publiés. La diffusion de ces publications est en général très large (un millier d'exemplaires).

9.32 Dix-sept cours régionaux et sous-régionaux, ayant intéressé 333 participants, ont été tenus depuis 1986 dans les centres régionaux ou nationaux de télédétection (par exemple à Nairobi, Ouagadougou, Hyderabad, Djakarta) afin d'encourager

le développement de leurs moyens de formation et d'améliorer leur efficacité technique, tant en ce qui concerne les équipements que le niveau du personnel local. On s'efforce dans tous les cas de choisir deux intervenants de la région où se tient le cours.

- 9.33 Le niveau de participation et l'accueil que trouvent ces cours sont en général très encourageants, et leur tenue s'est traduite par une progression régulière des équipements de formation des centres de télédétection. Grâce à cet élément de programme, des méthodologies et des programmes de formation ont pu être affinés et testés; les possibilités de coopération avec d'autres institutions internationales ont été examinées et expérimentées; enfin une coopération étroite avec un grand nombre de conférenciers intervenants s'est établie. La diffusion de matériel de formation inclut la publication d'un bulletin trimestriel d'information, qui permet de tenir les participants au courant des évolutions récentes des techniques de télédétection.
- 9.34 La formation à l'utilisation de la télédétection et de l'agrométéorologie représente aussi un élément important des projets de terrain qui comportent habituellement un élément de bourses, de voyages d'étude, de formation en cours d'emploi et de séminaires. Un programme de formation intensive a été élaboré dans le cadre des projets GCP/RAF/231 et 232/JPN en collaboration avec l'ITC, l'UNITAR, le PNUE et USAID/FEWS. Le programme a commencé par un séminaire ITC/FAO sur "L'utilisation intégrée du système de télédétection ARTEMIS pour la surveillance de l'environnement et de l'agriculture dans les régions semi-arides", en novembre 1988. Depuis 1989, 213 fonctionnaires nationaux ou régionaux ont été formés dans le cadre de 16 cours qui ont représenté 205 journées de formation.
- 9.35 Les avantages potentiels de l'utilisation des techniques de télédétection et de leurs applications ont été efficacement démontrés dans beaucoup de pays en développement par les activités de formation du Centre. Dans certains cas, à l'issue du cours, une collaboration étroite ou des projets communs ont pris naissance et dans certains cas particulièrement positifs, c'est l'établissement ou le renforcement d'unités de télédétection dans les pays hôtes qui en est résulté.
- 9.36 L'une des principales difficultés que présente le transfert de technologie réside dans l'adaptation aux conditions socio-économiques et environnementales dans lesquelles travaillent les participants aux cours. Afin d'assurer un soutien adéquat au personnel technique qu'il forme, le Centre a entrepris une série d'actions dans lesquelles on recherche: a) une stratégie de formation sous-régionale ou régionale plus décentralisée; et b) des auditoires cibles différenciés, avec par exemple les actions qui visent, depuis peu, à sensibiliser gestionnaires et décideurs. Les participants aux divers cours sont choisis non seulement parmi les cadres de terrain, mais aussi en fonction des responsabilités de gestion exercées par les candidats dans leur pays d'origine.

- 9.37 Une nouvelle série d'ateliers sur la télédétection a été mise au point pour les décideurs, afin d'accélérer le transfert et l'utilisation effective de la technologie de la télédétection. Le premier atelier a été organisé à Rome en 1990, et a été couronné de succès. Si les ressources budgétaires le permettent, cette activité se poursuivra d'une année sur l'autre.
- 9.38 Cinq "cours d'appréciation" ont aussi été tenus entre 1986 et 1989 à l'intention de certaines divisions utilisatrices de la FAO. Jusqu'ici, 90 membres du personnel ont pris part à ces prises de contact, qui durent un jour ou deux: le FIDA et le PAM, qui font de plus en plus appel au concours de la FAO en ce qui concerne l'utilisation de la télédétection dans leurs projets, ont aussi exprimé leur intérêt à ce que leur personnel puisse aussi participer à ces sessions. Ce travail, interrompu depuis deux ans en raison de la crise des ressources, reprendra dans le proche avenir au titre des activités normales de formation du Centre.

D. Agrométéorologie

- 9.39 Les activités opérationnelles de la FAO dans le domaine de l'agrométéorologie se sont notablement accrues depuis 1986. Plus de 20 projets de terrain ont régulièrement reçu un soutien technique du Groupe de l'agrométéorologie, en Afrique australe, de l'Est et de l'Ouest, et en Asie du Sud, au bénéfice des systèmes nationaux d'alerte rapide et de la planification de l'utilisation des terres. Le Groupe a aussi pris une part active à la campagne anti-acridienne (CIAU) et à la campagne de lutte contre la lucilie bouchère américaine. Depuis 1983, deux projets successifs financés par la Belgique ont permis à un météorologue de prendre part aux opérations de surveillance du criquet pèlerin.
- 9.40 Le soutien technique du projet commun FAO/OMM au centre AGRHYMET de Niamey a constitué une autre des actions importantes dans la période à l'examen. Le Groupe assure aussi, en collaboration avec AGL, le soutien technique des projets de planification de l'utilisation des terres dans lesquels des agrométéorologues interviennent, au Libéria et en Ethiopie, dans le bassin du Nil et dans le bassin amazonien au Brésil.
- 9.41 Des modèles de prévision de récoltes, qui font intervenir des données de télédétection, sont en cours d'élaboration au sein du Groupe de l'agrométéorologie. Ce groupe explore actuellement la corrélation entre les mesures au sol de la pluviométrie et les données de télédétection, et établit des algorithmes pour dériver des données ARTEMIS l'humidité disponible pour les plantes. Ce travail de corrélation demeure un élément important des activités communes au sein du Centre de télédétection.

1. Surveillance et prévision agrométéorologiques au bénéfice de la sécurité alimentaire

9.42 Une surveillance agrométéorologique est effectuée dans plus de 30 pays africains pour évaluer les effets des phénomènes météorologiques sur la production végétale. Le Groupe recueille et analyse des informations météorologiques et des données sur les cultures sur dix jours qui lui parviennent de plus de 1 000 stations en Afrique. Des évaluations régulières des récoltes sont donc établies à l'intention du SMIAR, ainsi que des cartes pour la surveillance du criquet pèlerin; le Centre permet aussi aux missions d'évaluation des cultures d'utiliser et d'intégrer les produits de la télédétection.

9.43 Toutes les informations météorologiques et agricoles dont disposait le Groupe de l'agrométéorologie ont été introduites dans des bases de données informatiques depuis 1987. Actuellement le Groupe gère trois bases de données, connues collectivement sous le nom de Système de données agrométéorologiques (AMDAS), qui contient des informations provenant de plus de 17 000 stations réparties dans le monde entier, et qui couvrent: a) les normales mensuelles pour 6 paramètres observés et 5 paramètres dérivés; b) des séries à long terme de pluviométrie mensuelle; et c) les données pluviométriques sur dix jours qui sont régulièrement collectées, par l'intermédiaire des représentations de la FAO, auprès de 900 stations en Afrique. Ces séries de données sont compatibles avec les normes OMM (logiciel CLICOM), et sont intégrées dans FAOSTAT, base de données qui constitue un élément majeur du Centre mondial d'information agricole (WAICENT). En 1990, la base de données agricoles (AGDAT) est venue s'ajouter aux autres; elle enregistre les données de référence infranationales nécessaires pour la surveillance et la prévision de la production végétale, et diverses autres données agricoles allant des statistiques zootechniques aux modes d'utilisation des terres aux échelons national et local.

2. Travaux méthodologiques en agrométéorologie

9.44 Un bulletin phytosanitaire (le N° 73) sur "La prévision agrométéorologique des rendements des cultures" a été publié en 1986. Il illustre la possibilité d'élaborer des bilans hydriques par culture, à partir de données chronologiques sur la pluviométrie, permettant d'évaluer la plus ou moins grande adaptabilité d'une espèce ou d'une variété à des milieux nouveaux. Il présentait aussi certains des concepts fondamentaux se rapportant aux facteurs agrométéorologiques.

9.45 Les données agrométéorologiques recueillies au cours des dix dernières années ont été publiées dans le "Bulletin phytosanitaire": pour l'Amérique latine et les Caraïbes en 1985, et pour l'Asie en 1987 (les volumes intéressant l'Afrique avaient paru en 1984).

3. Coopération internationale et coordination dans le domaine de l'agrométéorologie

- 9.46 Le Groupe entretient des contacts réguliers avec les institutions internationales actives dans les domaines de l'agrométéorologie et de la recherche agricole (CIAT, ICARDA, ICRISAT, IRRI, PNUE, Unesco et OMM). Le nombre des réunions communes a été réduit au cours de la période à l'examen, mais une réunion OMM/FAO/ICRISAT/PNUD/PNUE/OUA/CTA sur l'agrométéorologie et la protection des plantes dans les zones semi-arides s'est tenue en 1987. Le Centre a continué de participer régulièrement à plusieurs groupes de travail au sein de la Commission de météorologie agricole de l'OMM. Des enquêtes agro-climatologiques mixtes FAO/OMM/PNUE ont été effectuées en Asie du Sud-Est, et une étude des bassins humides d'Amérique latine, commencée en 1987, est actuellement dans sa phase terminale.

4. Changement climatique

- 9.47 Cette activité comprend une prestation de services de secrétariat au groupe de travail sur le changement climatique, ainsi que des travaux sur les effets des facteurs météorologiques extrêmes sur l'agriculture, l'étude et la documentation de questions particulières, et la représentation de la FAO aux réunions internationales. Depuis 1987, le Groupe participe activement aux travaux du Groupe de travail sur le changement du climat dans le cadre du Groupe de travail interdépartemental sur l'environnement et le développement durable. Il est résulté de cette participation la publication d'un document sur le changement du climat. La part que prendra la FAO aux activités consécutives à la deuxième Conférence mondiale sur le climat (Genève, octobre-novembre 1990) reste à déterminer, mais sa participation aux divers engagements mondiaux tendant à examiner les effets potentiels du changement climatique sera déterminante pour l'accomplissement de son mandat dans les années à venir.

E. Surveillance de l'environnement

- 9.48 Le Système de suivi et d'information en temps réel de l'environnement en Afrique (ARTEMIS), qui est devenu opérationnel au Siège de la FAO en août 1988, est un système hautement automatisé d'acquisition et de traitement de données. Il permet de traiter les données satellitaires METEOSAT et NOAA, et comporte une installation réceptrice qui permet de recevoir au maximum de résolution les images numérisées de METEOSAT. Chaque décade le système produit quatre cartes thématiques qui permettent de suivre les précipitations et l'état du couvert végétal en Afrique et au Proche Orient et, grâce au satellite NOAA, en Asie du Sud-Ouest.
- 9.49 La surveillance des précipitations par ARTEMIS est basée exclusivement sur l'interprétation des données infrarouge thermique reçues d'heure en heure de

METEOSAT. Pour suivre l'état de la végétation naturelle, les données du capteur NOAA/AVHRR⁴ sont traitées pour donner des cartes des indices de végétation à différence normalisée (NDVI)⁵. Le système ARTEMIS produit régulièrement des cartes sur dix jours et des cartes mensuelles couvrant l'Afrique, le Proche Orient et l'Asie du Sud-Ouest.

- 9.50 Tous les produits ARTEMIS ont une résolution de 7,6 pouces/km et sont disponibles sous forme numérique, en photographie couleur ou en listing pour certains sites précis. Toutes les cartes sont actuellement disponibles depuis août 1988. En ce qui concerne le NDVI, les archives concernant l'Afrique remontent à 1981. Sur la base des archives ARTEMIS, d'autres types d'analyse et d'applications ont été élaborées, par exemple des cartes différentielles à partir desquelles les conditions de végétation actuelles peuvent être comparées aux durées de période végétative passées.
- 9.51 Les cartes ARTEMIS au format micro-informatique peuvent s'analyser et se prêter à une élaboration informatique plus poussée grâce à un logiciel d'affichage et d'analyse d'images (IDA) mis au point par USAID/FEWS. Ce progiciel tourne sur micro-ordinateurs standard, et a été testé de façon exhaustive au Siège et sur le terrain. Il permet à l'utilisateur d'extraire des renseignements statistiques des données, de produire des cartes en couleurs et en noir et blanc, de comparer les images, etc.
- 9.52 Ses caractéristiques conviviales, son adaptabilité au matériel existant et son prix de revient modeste en font un outil de formation et de travail idéal. La formation à la pratique du logiciel IDA a été un élément essentiel dans le transfert de la technologie et des données ARTEMIS aux utilisateurs finaux et dans l'utilisation qui en est faite dans les régions de la SADCC et de l'IGADD. Les expériences récentes sur le terrain ont aussi démontré que pour obtenir des effets maximisés des activités de formation et de transfert de technologies, les utilisateurs finaux doivent être convenablement équipés. La fourniture de ces outils de travail et la formation à leur utilisation constituent une part prépondérante de l'introduction aux applications et au développement des produits ARTEMIS.
- 9.53 De nouveaux développements des applications des données ARTEMIS sont en cours; ils permettront de combiner en un système d'information géographique des données agrométéorologiques et des données pédologiques. Le système intégré d'information sur les terres et les bassins hydrographiques (ILWIS), logiciel mis au point par l'Institut international de prospection aérospatiale et des sciences de la terre (ITC), sert actuellement à tester des modèles de cultures et des données de télédétection dans certaines zones agro-écologiques de l'Ethiopie.

⁴ Radiomètre avancé à très haute résolution (AVHRR).

⁵ Ce mode de traitement, qui met en relation le rayonnement réfléchi dans la bande rouge du spectre avec le rayonnement réfléchi dans le proche infrarouge, permet de mesurer la biomasse de feuilles vertes active dans le phénomène de photosynthèse.

- 9.54 Un autre aspect important des services que fournit le Centre est la communication rapide d'informations transmises par satellites aux échelons sous-régionaux et régionaux. La FAO, en coopération avec l'Agence spatiale européenne, met actuellement à l'épreuve un système de communications par satellite, DIANA (Données et informations actuellement disponibles en Afrique), qui aura la capacité de diffuser des produits ARTEMIS de gros volume par l'intermédiaire des satellites commerciaux au moyen du matériel micro-informatique existant.

Effets et impact

- 9.55 La principale fonction du sous-programme est de fournir une large gamme de services aux utilisateurs, tant à l'intérieur de la FAO que dans ses Etats Membres. Actuellement, un nombre notable d'activités du Programme ordinaire sont effectuées au sein de la FAO, au moyen des outils de télédétection et des données obtenues par satellites et agrométéorologiques, par les départements de l'Agriculture, des Politiques économiques et sociales, des Pêches et des Forêts. La plupart de ces travaux comportent un élément de soutien direct du Programme de terrain.
- 9.56 Le Service des ressources, de l'aménagement et de la conservation des sols (AGLS) utilise l'imagerie satellite et des photographies aériennes pour interpréter les types de sols. Les données dérivées par les techniques de télédétection sont essentielles pour les études sur les modes actuels d'utilisation des terres et les mécanismes de dégradation des sols et, dans certains cas, en vue de la conservation des sols et de l'évaluation du potentiel agricole des terres. En outre, les données climatiques sont régulièrement utilisées pour évaluer les caractéristiques de la période de végétation et le caractère approprié des cultures en fonction des paramètres naturels.
- 9.57 Le Département des forêts est devenu l'un des principaux utilisateurs de la télédétection. La gamme des applications de cette discipline s'étend notamment aux inventaires forestiers, à la cartographie du couvert forestier, à l'évaluation des disponibilités en bois de feu, et à la surveillance de la déforestation et des incendies de forêt. L'agrométéorologie joue un rôle particulier dans ce dernier domaine car les conditions propices au déclenchement d'incendies sont étroitement liées aux phénomènes météorologiques. L'"Evaluation des ressources forestières - 1990" comporte un élément important de télédétection. Des directives et un manuel technique concernant l'application des données de télédétection à l'évaluation du couvert forestier et de la déforestation ont aussi été mis au point dans le cadre d'un travail commun au cours de la période à l'examen.
- 9.58 Les demandes d'assistance en ce qui concerne les technologies de la télédétection et de l'agrométéorologie sont de plus en plus liées au Système d'information géographique (SIG) pour permettre d'intégrer des données géographiques de différentes provenances et pour comparer rapidement les données dérivées des informations passées et présentes sur les utilisations des terres. De fait, l'une des

principales sources de données géographiques qu'utilise le SIG est la télédétection. La coopération entre les groupes de la télédétection et de l'agrométéorologie et AGLS dans l'utilisation des données dérivées du SIG a facilité l'étude du changement du climat et de la capacité de charge démographique potentielle du Sahel. L'utilisation des études des zones agro-écologiques en liaison avec les moyens d'alerte rapide, sur la base des données NOAA, est actuellement à l'étude.

- 9.59 Le Services des eaux - ressources, mise en valeur et aménagement (AGLW) utilise des images transmises par satellites et des photographies aériennes dans ses projets d'inventaire et de conservation des ressources en eaux, d'évaluation du potentiel d'irrigation et de prospection des eaux souterraines. En 1990, un grand projet de surveillance, de prévision et de simulation du Nil est devenu opérationnel en Egypte. Il comporte un élément important de télédétection et d'intégration de données agrométéorologiques. AGRT apporte aussi, pour sa part, un appui important à un projet visant à mettre en valeur le delta intérieur du fleuve Niger. Les données de télédétection servent dans ce projet à établir une classification des utilisations des terres en milieu faiblement immergé ou humide.
- 9.60 Au Département des pêches, les données obtenues par satellites sont de plus en plus mises à contribution dans les projets concernant les pêcheries tant marines que continentales, pour la cartographie et la surveillance des zones côtières, l'évaluation de la productivité des lacs et du potentiel d'aquaculture, la révision des cartes marines, la surveillance de la température des eaux de surface et la localisation des zones de remontée d'eaux (upwelling) pour la pêche des espèces pélagiques. En Afrique (lacs Tanganyika, Malawi et Victoria), la télédétection a récemment fait ses preuves en permettant de suivre la teneur en matière chlorophyllienne et en limon; les données ainsi recueillies, une fois mises en correspondance avec des données de référence recueillies "au sol", permettent de mieux connaître la structure des processus actifs dans ces pêcheries. Deux projets, qui font appel aux outils et aux données de la télédétection pour évaluer les pêcheries continentales et le potentiel d'aquaculture, se sont récemment achevés au Ghana et au Malawi.
- 9.61 Le Service des ressources marines (FIRM), en collaboration avec le Centre de télédétection, a récemment publié un manuel d'introduction à "L'application de la technologie de la télédétection aux pêches maritimes". Les outils de télédétection et du SIG prennent une place de plus en plus centrale dans la gestion et la mise en valeur, géographiquement et scientifiquement fondées, des ressources marines et dans la remise en état des ressources et des habitats marins dégradés. Les techniques de télédétection servent à déceler les pullulations d'algues, dont on sait qu'elles peuvent être désastreuses pour le poisson.
- 9.62 Le Centre d'investissement utilise régulièrement les données de la télédétection et de l'agrométéorologie pour compléter ou mettre à jour les informations géographiques requises pour étudier les propositions de projets d'investissement préalable. Le Centre incorpore de plus en plus des éléments de télédétection dans

les projets qui portent sur la mise en valeur et l'aménagement des ressources naturelles.

- 9.63 Les activités liées à la télédétection que mène le Service de développement statistique (ESSS) comprennent notamment des ateliers et des cours sur les applications de la télédétection dans les statistiques agricoles, les inventaires cultureux et l'échantillonnage par sondages aréolaires. Certains de ces cours ont été organisés conjointement avec le Centre de recherches de la CEE. Une communication intitulée "Application de la télédétection aux statistiques agricoles: les expériences de certains pays" a été présentée à la treizième session de la Commission pour l'Asie et le Pacifique sur les statistiques agricoles et à la douzième session du Comité consultatif d'experts de la statistique en 1990.
- 9.64 Le Groupe acridiens, migrateurs nuisibles et opérations d'urgence utilise depuis 1988 l'imagerie et les cartes météorologiques synoptiques ARTEMIS pour suivre les paramètres écologiques clefs, comme les précipitations et les conditions de végétation, dans les aires de rémission du criquet pèlerin des déserts du Sahara et de la péninsule arabique. La détection précoce des zones offrant potentiellement des conditions propices à la reproduction a permis de planifier efficacement les actions de lutte antiacridienne, et de déterminer à peu de frais les zones de surveillance aérienne et au sol. Les cartes d'indices de végétation permettent, par l'analyse, d'identifier les relations phénoménologiques entre l'occurrence et la diffusion de la lucilie bouchère, et d'évaluer le potentiel des données dérivées de l'observation par satellites en vue de la quantification des paramètres écologiques et météorologiques qui ont une incidence sur sa présence. Une étude a récemment été entreprise par le Centre et le Service de la santé animale (AGAH) pour localiser les habitats de la mouche tsé-tsé, en comparant et corrélant l'occurrence et la densité de la mouche tsé-tsé et les caractéristiques de la végétation et du relief telles qu'elles apparaissent dans les images de haute résolution transmises par satellites, sur une superficie de 800 km².
- 9.65 Les données ARTEMIS et les données agrométéorologiques sont de plus en plus utilisées par ESCG, qui exploite le Système mondial d'information et d'alerte rapide (SMIAR). Ce Service reçoit régulièrement toutes les cartes pour suivre les conditions météorologiques et les conditions de végétation afin de déceler par avance les risques de pénuries alimentaires. La méthodologie en usage actuellement permet de détecter les zones où les cultures seront moins performantes et celles où des pertes sont probables. Le Groupe de lutte anti-acridienne et le Service d'alerte rapide sont désormais en liaison directe avec le dispositif ARTEMIS et avec le personnel du Centre de télédétection.

Perspectives et problèmes

- 9.66 Les travaux du Centre de télédétection et de sa nouvelle subdivision, le Groupe de l'agrométéorologie, ont eu une part capitale dans l'ouverture de nouveaux domaines d'action pour la FAO en ce qui concerne la surveillance de

l'environnement, l'évaluation des ressources naturelles et de l'utilisation des terres et la surveillance du changement du climat. La pertinence des outils de télédétection et des systèmes d'information géographique en ce qui concerne l'assistance qu'apporte l'Organisation à ses Etats Membres est désormais bien établie. La demande régulièrement élevée des "produits" du Centre (cartes, estimations pluviométriques, et données climatologiques par exemple) met en évidence le besoin de combler une lacune grave dans l'information sur l'état actuel et les tendances futures de la base de ressources naturelles des Etats Membres en développement.

A. Arrangements de financement

- 9.67 Vu leur intégration récente et la nature distincte de leurs travaux, les membres du personnel du Centre sont divisés en deux sections séparées: le Groupe de l'agrométéorologie et le Groupe de la télédétection. Ces deux groupes connaissent toutefois des contraintes analogues: plus des deux tiers de leur effectif dépend du financement des projets. La dépendance étroite du sous-programme, depuis qu'il existe, vis-à-vis de financements extrabudgétaires est source de distorsions graves, aux dépens de la recherche-développement, dans le fonctionnement quotidien. Le fait que l'exécution de fonctions de base au titre du Programme ordinaire soit en fait assujettie au financement complémentaire de donateurs introduit une forte incertitude dans la continuité du travail des spécialistes car, par définition, le financement au titre des projets est limité dans le temps et dans ses finalités. De fait, les financements extérieurs actuels doivent prendre fin, pour la plupart, en 1992.
- 9.68 Il conviendrait de déterminer sans tarder quels sont les moyens et les modalités qui permettraient de tirer des recettes des services et des produits que développe et fournit le Centre. Actuellement, un certain nombre d'Etats Membres et d'organismes des Nations Unies qui collaborent avec le Centre ont manifesté leur intérêt pour une prestation régulière, rétribuée, de services de la part du Centre, et il est souhaitable que la faisabilité de l'opération, génératrice de revenu, soit pleinement évaluée en vue d'assurer la continuité des services que rend le sous-programme. De même on pourrait rechercher des débouchés plus larges aux "produits" qu'élabore le Centre afin de financer son fonctionnement journalier.

B. Intégration des activités du Centre dans le fonctionnement de la FAO

- 9.69 Les diverses applications des données de la télédétection et de l'agrométéorologie qui ont été élaborées jusqu'ici devront être intégrées plus étroitement dans les activités du Programme ordinaire de la FAO. Pour l'instant, les activités du Centre n'ont pas toujours été suffisamment appuyées pour répondre aux besoins spécifiques des utilisateurs-maison, essentiellement en raison de la dépendance du Centre vis-à-vis d'un appui extrabudgétaire répondant à des priorités analogues mais distinctes. A mesure que les financements extérieurs viennent à leur terme, le Centre aura l'occasion de réorienter ses activités fondamentales de manière à

mieux répondre aux besoins des actions menées au titre du Programme ordinaire. Le principal axe des activités du Centre devra donc se déplacer pour répondre aux besoins des utilisateurs finaux.

- 9.70 Le travail que le Centre consacre aux études d'application est crucial dans la perspective des services qu'il peut rendre à l'Organisation. C'est ainsi que les travaux d'étude d'applications et de recherche-développement devraient être de plus en plus intégrés dans les activités du Programme ordinaire. De même les coûts d'entretien et de fonctionnement du matériel informatique avancé dont dispose actuellement AGRT devraient être pris en charge au titre des mécanismes intérieurs d'entretien et d'exploitation des services d'ordinateurs.
- 9.71 Afin de faciliter une plus grande intégration des travaux du Centre dans les activités connexes de la FAO, les liaisons opérationnelles entre les banques de données établies dans le cadre du Centre et celles qui sont déjà en place à la FAO devraient être renforcées, au même titre que les liens entre AGDAT et AMDASS et les banques de données de statistiques agricoles, de variétés végétales et d'écophysiologie des espèces cultivées, et entre ARTEMIS et le SIG. En particulier le développement du SIG en tant qu'outil pratique d'évaluation écologique devrait être étroitement associé aux évolutions nouvelles de la télédétection.
- 9.72 Le travail hautement spécialisé qui est celui du Centre ne permet pas, sauf dans deux cas, AGPP et ESCG, l'accès direct depuis les postes de travail aux données brutes qui sont générées quotidiennement. L'appui direct aux utilisateurs finaux doit être renforcé, non seulement par la formation, mais aussi par le redéploiement des personnels du cadre organique, le cas échéant à temps partiel, dans les divisions techniques qui sont les utilisateurs finaux, cela pour renforcer l'utilisation journalière des données agrométéorologiques et de surveillance de l'environnement dont on dispose.

C. Activités de formation

- 9.73 Un élément de programme important dans les activités du Centre, à savoir la formation, a été l'un des premiers à être amputé par manque de fonds. Le nombre des cours organisés par le Centre de télédétection en 1989 et 1990 est passé de 6 à 3, et quatre cours/ateliers seulement étaient prévus pour 1991. Or cette réduction se produit au moment où les activités de formation, à l'intention des utilisateurs internes et des directeurs nationaux, devraient être privilégiées.
- 9.74 Il est également souhaitable que la formation des utilisateurs internes s'axe sur l'usage combiné des données agrométéorologiques et environnementales pour établir les prévisions de récoltes et les plans de développement agricole. Pour ce faire, le Centre doit réorienter son programme de formation pour couvrir le champ de l'agrométéorologie, et mettre en route la publication régulière de documents dans ce domaine. Les programmes de formation pourraient aussi

inclure davantage d'activités, tant théoriques que pratiques, sur les cycles et la prévision météorologiques.

- 9.75 Quoique des contacts réguliers soient entretenus entre le Centre de télédétection de la FAO et les centres nationaux de télédétection et d'agrométéorologie de divers pays, le Centre doit renforcer son effort pour épauler efficacement ses anciens stagiaires dans leur travail. Un système d'archivage automatisé des besoins de tous les participants et experts pourrait être mis en place pour regrouper les données essentielles sur les travaux qu'ils ont effectués et tenir à jour un répertoire de leur formation et de leur expérience dans les domaines de la télédétection et de l'agrométéorologie. Il conviendrait aussi d'assurer une meilleure diffusion à la méthodologie de formation élaborée par le Centre, en renforçant les contacts avec les institutions régionales et sous-régionales et en mettant à contribution les projets nationaux pertinents pour qu'ils appuient des activités de formation dans les Etats Membres.

D. Intégration de la télédétection et de l'agrométéorologie

- 9.76 L'intégration du Groupe de l'agrométéorologie dans le Centre de télédétection, et la mise en relation de ses travaux avec les résultats d'ARTEMIS tendent à promouvoir une plus étroite association des données environnementales et agrométéorologiques et, partant, une rationalisation des services offerts par les divisions techniques de la FAO. Afin de fournir un produit final plus homogène, il est besoin, d'urgence, de combiner, de corrélérer et de calibrer le travail qu'effectuent les groupes de la télédétection et de l'agrométéorologie.
- 9.77 Les capacités de recoupement du SIG en ce qui concerne la cartographie thématique (agro-écologie, sols, utilisations des terres, foresterie et autres applications), ainsi que sa capacité de relier des bases de données cartographiques et statistiques, en font la banque de données par excellence à laquelle les bases de données de télédétection et de climatologie devraient être reliées, cela afin de renforcer les activités de cartographie, de prévision et de surveillance du Centre. Le SIG est d'ores et déjà équipé d'un terminal permettant aux utilisateurs d'avoir accès à ARTEMIS. Mais le programme de travail devrait encore être systématisé pour qu'il porte sur tous les domaines de travail du Centre.
- 9.78 Quoique les échelles de 1:5 000 000 et 1:1 000 000 des cartes mondiales et des cartes des sols du SIG, et sa couverture thématique soient d'un intérêt plus direct pour les bases de données ARTEMIS et climatologiques du groupe de l'agrométéorologie, il existe déjà des cartes numérisées, d'une échelle beaucoup plus petite, pour un certain nombre de pays. On pourrait réaliser des économies de temps et d'énergie en intégrant plus étroitement les activités de zonage agro-écologique dans les domaines prioritaires de travail que représentent, dans les deux cas, le continent africain et notamment la région sahélienne.

CHAPITRE DIX

SYSTEME FORESTIER POUR LA PRODUCTION D'ALIMENTS, DE FOURRAGE ET DE BOIS DE FEU

Sous-programme 2.3.1.4

Exposé

- 10.1 Les forêts, qui couvrent environ 30 pour cent des terres émergées, jouent un rôle essentiel dans le bien-être socio-économique de l'humanité, en particulier dans les zones rurales des pays en développement. Elles constituent pour le paysan pauvre de ces zones une source importante à la fois d'aliments pour sa famille, de fourrage pour son bétail et de bois de feu. Plus des deux tiers de la population des pays en développement utilisent le bois comme principal combustible.
- 10.2 Cette ressource précieuse est en voie de destruction, particulièrement dans les tropiques où plus de 17 millions d'hectares de forêt disparaissent chaque année alors que la superficie plantée est bien inférieure. La destruction est généralement due à des défrichages incontrôlés et à de mauvaises pratiques d'utilisation des terres. Les ruraux pauvres, qui tirent de la forêt une bonne partie des aliments, du fourrage et du bois de feu dont ils ont besoin, sont aussi dans bien des cas les principaux responsables de la destruction des forêts, car ils sont poussés par le besoin à les défricher pour cultiver la terre. A cause de l'appauvrissement des ressources forestières, les pays ont de plus en plus de mal à atteindre les objectifs nationaux de développement et à répondre aux besoins immédiats de produits et services fournis par la forêt.
- 10.3 Les objectifs à long terme de la FAO dans le secteur forestier sont d'accroître la productivité des forêts ainsi que leur contribution au bien-être et au développement nationaux, particulièrement au profit des communautés rurales, tout en assurant leur protection et conservation. Les populations ne s'emploient à protéger et mieux aménager l'environnement naturel que si elles sont convaincues de la valeur de cette ressource et de l'importance pour la satisfaction de leurs besoins fondamentaux. Elles peuvent par ailleurs avoir besoin d'une assistance pour optimiser l'utilisation de la forêt.
- 10.4 Vers la fin des années 70, la FAO avait commencé à orienter plus systématiquement ses programmes forestiers sur les besoins des ruraux pauvres habitant dans la forêt ou à proximité, en privilégiant une approche de la foresterie dans l'optique du développement rural. Priorité était faite à l'amélioration des systèmes traditionnels ou à la mise au point de nouveaux systèmes permettant d'intégrer l'agriculture et la foresterie au niveau des exploitations et des villages afin de satisfaire les besoins de première nécessité et à l'adaptation des approches

traditionnelles d'aménagement forestier en fonction des besoins et des aspirations des communautés locales. Diverses activités inspirées par ce principe ont été menées à cette époque: agroforesterie, aménagement des bassins versants, expérimentation de systèmes efficaces de carbonisation, mise au point de foyers à bois et charbon de bois économiques. En 1980, plusieurs activités de ce genre ont été regroupées dans un nouveau programme intitulé "La foresterie au service du développement rural".

- 10.5 Ce programme comprenait un sous-programme consacré au bois de feu, tandis que les activités relatives au rôle de la foresterie dans l'agriculture itinérante, à l'amélioration de l'économie forestière de montagne et à l'utilisation des essences polyvalentes peu connues relevaient d'un autre sous-programme (développement agrosylvopastoral). Il y avait également un sous-programme intitulé Développement de la foresterie communautaire.
- 10.6 En 1988, il apparaissait que l'esprit du développement rural était suffisamment intégré dans tous les programmes forestiers et qu'il n'était plus justifié de consacrer un programme distinct à la foresterie au service du développement rural. Les activités concernant la foresterie communautaire qui relevaient auparavant de ce programme ont donc été rattachées au Programme 2.3.3 Investissement forestier et institutions, tandis que celles qui concernent la dendroénergie ont été incluses dans le Programme 2.3.2 Industries forestières et commerce des produits forestiers. Toutes ces activités intéressant l'aménagement et l'utilisation des ressources forestières par les ruraux pauvres dans différentes situations (zones arides, zones d'altitude, terres basses des tropiques humides) ont été groupées dans le Programme 2.3.1 Ressources forestières et environnement, dans le sous-programme Systèmes forestiers pour la production d'aliments, de fourrage et de bois de feu.
- 10.7 Ce nouveau sous-programme visait à mettre en vedette le rôle des forêts et des arbres dans l'économie rurale et dans le développement de systèmes d'exploitation intégrés. Il comprenait des éléments de programme sur l'agriculture itinérante et l'agroforesterie, sur l'aménagement des mangroves, sur les systèmes diversifiés d'économie de montagne et sur les arbres à l'appui de la production agricole en zones arides et enfin sur le développement des ressources en bois de feu. En 1990, il a été mis fin à l'élément de programme sur l'aménagement des mangroves, lorsqu'un travail antérieur a été achevé¹. Le sous-programme comprend la contribution du Département des forêts au développement du système d'information géographique de la FAO. Il est géré par la Division des ressources forestières; la plupart des activités relèvent de la Sous-Division de la conservation des forêts et des espaces naturels; certaines activités relèvent toutefois de la Sous-Division de la mise en valeur des ressources forestières.

1 Les mangroves et les écosystèmes vulnérables sont maintenant rattachés au Sous-Programme 2.3.1.1 Développement et aménagement des forêts.

Objectifs et priorités

- 10.8 Un des objectifs de la FAO est d'aider les populations et les communautés qui dépendent de la forêt à optimiser l'utilisation de cette ressource en mettant au point des systèmes appropriés d'aménagement et de production, notamment dans les pays tropicaux; le sous-programme contribue à la réalisation de ces objectifs. Il met l'accent sur les solutions techniques et les systèmes d'aménagement permettant d'intégrer les forêts et les arbres dans l'agriculture et l'élevage dans diverses conditions écologiques et socio-économiques, ainsi que sur les techniques appropriées d'évaluation des terres et de planification d'utilisation des terres. La protection de l'environnement et le développement durable sont aussi les thèmes centraux du programme, par exemple dans les activités de restauration et d'aménagement des bassins versants.
- 10.9 Les principales activités du sous-programme au cours des trois derniers exercices (1986-91) ont été les suivantes:
- a) agriculture itinérante et agroforesterie - les activités visaient à promouvoir des systèmes agricoles durables incorporant les arbres dans les zones d'altitude, les zones périurbaines et les terres semi-arides, et à résoudre les conflits entre foresterie et agriculture. Un objectif prioritaire est l'amélioration des systèmes de culture itinérante; c'est également un objectif prioritaire du Plan d'action forestier tropical;
 - b) systèmes diversifiés d'économie de montagne - pendant la période à l'étude, on s'est principalement attaché à mettre au point des approches de la conservation des bassins versants d'altitude par divers moyens: participation populaire, identification des institutions appropriées et évaluation économique des projets concernant les bassins versants. Des travaux considérables ont été consacrés à cet élément de programme, notamment des activités extrabudgétaires et le soutien des opérations de terrain, qui se sont beaucoup développées pendant la période à l'étude;
 - c) aménagement des mangroves - cette activité vise à maximiser de façon durable l'ensemble des biens et services fournis par les écosystèmes forestiers côtiers. Les objectifs sont notamment d'améliorer la production de biens et services utiles aux communautés locales, de protéger les zones côtières et les terres agricoles; de conserver les ressources génétiques forestières et la diversité biologique; et de fournir aux animaux - oiseaux, reptiles, poissons, crevettes, etc. - des zones de reproduction et des frayères;

- d) les arbres à l'appui de la production agricole en zones arides - l'objectif de ce programme, axé principalement sur la zone soudano-sahélienne, est d'accroître la contribution de la végétation ligneuse à la production de revenu, de fourrage et de combustible. Ce sous-programme comporte aussi un élément de protection de l'environnement (aménagement du pâturage et utilisation contrôlée des feux);
- e) développement des ressources en bois de feu - c'est là depuis longtemps un objectif prioritaire de la FAO; il s'agit d'accroître la production durable de bois de feu grâce à un aménagement de la végétation ligneuse naturelle et à des plantations d'arbres, principalement dans les zones arides. La participation des communautés locales est un aspect important de ces activités; là encore, priorité est donnée à la zone soudano-sahélienne;
- f) Système d'information géographique (SIG) - la Division des ressources forestières est une utilisatrice importante du Système d'information géographique de la FAO; c'est dans le cadre de ce sous-programme que se fait la contribution du Département à ce système. Outre le développement du système central, le sous-programme appuie les applications nationales du SIG à des activités de conservation des ressources et de planification de l'utilisation des terres et du développement.

10.10 Le sous-programme est étroitement lié à d'autres sous-programmes forestiers et particulièrement au Sous-Programme 2.3.1.3, Conservation et faune sauvage, qui relève lui aussi de la Sous-Division de la conservation des forêts et des espaces naturels. Les liens sont particulièrement étroits avec le Sous-Programme 2.3.1.3 (aménagement des bassins versants et foresterie des zones arides et diversification). Le sous-programme a aussi fourni un appui au Sous-Programme 2.1.3.5, Programme d'action forestier tropical, notamment dans les domaines de l'agroforesterie, des systèmes pouvant remplacer l'agriculture itinérante, de l'aménagement des bassins versants et de la foresterie des zones arides. Des liens étroits sont maintenus avec le Sous-Programme 2.3.1.1, Développement et aménagement des forêts, qui comprend des activités relatives à l'évaluation des ressources forestières et à l'utilisation de la télédétection en foresterie. Les activités du Sous-Programme 2.3.1.4 sur l'aménagement des mangroves sont coordonnées avec celles du Programme 2.2.2 Exploitation et utilisation des ressources halieutiques.

10.11 Les activités du sous-programme sont coordonnées avec celles de programmes et sous-programmes extérieurs au Département des forêts, à savoir 2.1.1.1, Evaluation et planification, 2.1.4, Développement de la recherche et de la technologie et 2.2.2.2, Pêches continentales et aquaculture, dans le cadre du Groupe de travail interdépartemental de la planification de l'utilisation des terres.

Les activités entreprises dans le cadre du sous-programme dans le domaine de l'agroforesterie et des cultures itinérantes sont liées à celles des Sous-Programmes 2.1.1.2, Développement des systèmes de culture et 2.1.2.2, Amélioration et conduite des cultures.

Ressources

- 10.12 Entre 1986 et 1991, environ 2,6 millions de dollars E.-U. de crédits du Programme ordinaire ont été alloués au sous-programme (voir tableau 10.1)². Cependant, la part du sous-programme dans le Grand Programme Forêts a varié, ainsi que la répartition entre les divers éléments de programme (voir tableau 10.2). La part du programme forestier allouée au sous-programme a diminué, car certaines activités ont été achevées ou transférées en tout ou en partie à d'autres sous-programmes. Cela a affecté la répartition entre les éléments de programme. Ainsi, l'élément relatif à l'aménagement des mangroves a disparu tandis que le bois de feu, qui relevait autrefois du programme "La foresterie à l'appui du développement rural", est désormais un élément du Sous-Programme 2.3.1.4, (certains aspects du travail ont toutefois été rattachés à d'autres sous-programmes par exemple "développement de la foresterie communautaire"). Les ressources attribuées à cet élément de programme ont diminué aussi bien en valeur absolue qu'en pourcentage. Les ressources allouées au SIG ont un peu diminué en valeur absolue entre 1988-89 et 1990-91 (mais ont légèrement augmenté en pourcentage principalement à cause du déplacement de l'élément relatif à l'aménagement des mangroves).

2 De 1986 à 1987, des éléments de programme relevant du Sous-Programme 2.3.1.4 étaient répartis entre plusieurs autres sous-programmes.

**Tableau 10.1: Crédits du budget ordinaire affectés
au Sous-Programme 2.3.1.4
(1986-91, en milliers de dollars E.-U.)**

Élément de programme	1986-87	1988-89	1990-91	1986-91 Total
1. Agriculture itinérante et agroforesterie	141	198	224	563
2. Aménagement des mangroves	117	75	-	192
3. Systèmes diversifiés d'économie de montagne	72	115	92	279
4. Les arbres à l'appui de la production agricole en zones arides	89	115	122	326
5. Développement des ressources en bois de feu	288	260	191	739
6. Système d'information géographique	116	214	207	537
TOTAL	823	977	836	2 636

**Tableau 10.2: Répartition en pourcentage des crédits du
Programme ordinaire affectés au Sous-Programme 2.3.1.4**

Élément de programme	1986-87	1988-89 (pourcentage)	1990-91
1. Agriculture itinérante et agroforesterie	17	20	27
2. Aménagement des mangroves	14	8	-
3. Systèmes diversifiés d'économie de montagne	9	12	11
4. Les arbres à l'appui de la production agricole en zone arides	11	12	14
5. Développement des ressources en bois de feu	35	26	23
6. Systèmes d'information géographique	14	22	25
TOTAL	100	100	100
Crédits affectés au sous-programme en pourcentage des crédits affectés au Grand Programme 2.3	4,6	4,7	3,8

Tableau 10.3: Sous-Programme 2.3.1.4
Nombre des projets ayant reçu un appui technique et
contribution des donateurs
(1986-91)

Catégorie	Nombre	Contribution des donateurs (en milliers de dollars E.-U.)
Agriculture itinérante/agroforesterie	14	9 466
Aménagement des mangroves	3	3 636
Systèmes diversifiés d'économie de montagne	17	21 887
Les arbres à l'appui de la production agricole en zones arides	13	17 870
Développement des ressources en bois de feu	16	29 045
TOTAL	63	81 884

Notes:

1. Sont compris dans le tableau les projets comprenant une importante composante d'au moins une des catégories.
2. Chaque projet est compris uniquement dans la catégorie dont il relève principalement.

10.13. Le tableau 10.3 présente une récapitulation des projets de terrain ayant reçu un appui technique dans le cadre du sous-programme, par élément de programme. Comme les activités du sous-programme sont intrinsèquement de nature interdisciplinaire, beaucoup de projets comportent des composantes relevant de plusieurs catégories; chacun n'est inclus qu'une fois dans le tableau, dans l'élément de programme dont il relève principalement.

10.14. Le tableau fait ressortir l'énorme différence entre les crédits affectés au sous-programme dans le budget ordinaire et la valeur du programme de terrain - environ 30 fois plus élevée. La taille du Programme de terrain explique pourquoi le soutien technique a été relativement plus important que les activités traditionnelles du Programme ordinaire pendant la période à l'étude. La taille des diverses composantes du Programme de terrain tient dans une certaine mesure à l'évolution historique. Ainsi, les projets relatifs au développement des ressources en bois de feu sont depuis toujours un élément important du Programme de terrain; or, certains de ces projets ont été très vastes. En revanche, l'agroforesterie est un thème relativement nouveau et les projets qui lui sont principalement consacrés sont jusqu'à présent relativement plus petits.

Mise en oeuvre

- 10.15 Le sous-programme est principalement axé sur l'interface entre la foresterie et les autres aspects du développement rural. Les éléments importants à cet égard sont la contribution de la foresterie au développement agricole, et notamment l'agroforesterie, ainsi que la transformation de l'agriculture itinérante en systèmes plus permanents et moins nocifs pour les forêts.
- 10.16 L'élément de programme relatif à l'agriculture itinérante et à l'agroforesterie était principalement orienté sur le terrain: il s'agit d'identifier des modèles efficaces qui peuvent être reproduits dans des conditions analogues ailleurs. Un nombre croissant de projets de la FAO contiennent des volets d'agroforesterie; certains sont principalement exécutés par le Département de l'agriculture. A mesure que les activités concernant l'agroforesterie se développaient, on s'est efforcé d'en assurer la coordination d'ensemble au moyen d'un groupe de travail informel de l'agroforesterie. Après les premières réunions, le Groupe de travail est devenu moins actif à cause des mutations et compressions de personnel. Mais on établit actuellement un nouveau groupe dans le cadre du Groupe de travail interdépartemental de la planification de l'utilisation des terres. On espère qu'il jouera un rôle plus énergique dans l'identification des approches de l'agroforesterie qui donnent de bons résultats dans les différentes conditions écologiques.
- 10.17 Un projet financé par le PNUD aux Philippines en vue de renforcer la recherche appliquée et la formation en aridoculture est un exemple d'initiative dans le domaine de l'agroforesterie. Un volet de ce projet était l'établissement et le fonctionnement d'une zone de démonstration agroforestière et de pépinières pour distribuer les plants aux agriculteurs. Il était également prévu d'initier certains agriculteurs des zones de collines aux techniques agroforestières, en coopération avec le volet du projet consacré aux systèmes agricoles. Le projet a été évalué en décembre 1990: il en ressort que les mesures anti-érosives prises sur les versants abrupts dans la zone de démonstration et en champs paysans ont donné des résultats remarquables. Il apparaît aussi que la pépinière a bien pris et que de nombreuses combinaisons d'essences agroforestières étaient à l'essai sur des terrasses. Cette évaluation montre que l'introduction de l'agroforesterie dans la zone du projet est prometteuse.
- 10.18 Un autre projet agroforestier, financé lui aussi par le PNUD, a été mis en oeuvre au Salvador. Il était basé sur la participation collective des populations dans le cadre de clubs de conservation. Lors de l'évaluation en 1990, on a constaté que les objectifs fixés dans le document de projet avaient été nettement dépassés grâce à la réaction enthousiaste des communautés locales (voir encadré).

ELS/86/005: APOYO AGROFORESTAL A COMUNIDADES RURALES DE ESCASOS RECURSOS

Budget: 742 160 dollars (PNUD)

Durée: janvier 1987-juin 1990

Il s'agit d'un projet pilote, établi dans la province de Cabañas, qui visait à l'origine à restaurer environ 370 hectares de terres marginales dégradées occupées par 505 petits exploitants, afin de démontrer que ceux-ci pouvaient satisfaire leurs besoins de vivres, de bois de feu et de matériel de construction. Le projet était axé sur la foresterie, l'agroforesterie, la conservation des sols et l'organisation sociale.

A la suite d'une évaluation effectuée au début de 1990, on a constaté que les objectifs fixés à l'origine en ce qui concerne le nombre de bénéficiaires avaient été nettement dépassés, que les stratégies introduites par le projet en matière d'agroforesterie, de pépinières, de production de semences et de formation collective, avaient été adoptées dans d'autres programmes du gouvernement et que les pratiques préconisées par le projet avaient été adoptées par les paysans. Il a toutefois été recommandé de ne pas élargir le projet de façon trop ambitieuse à cause du manque de personnel qualifié. A l'avenir, il faudra s'efforcer d'inculquer des méthodes de gestion aux groupements communautaires (en particulier aux groupements comprenant des femmes) en vue d'améliorer les activités de production et de commercialisation.

- 10.19 Dans beaucoup de pays, les feux sont un danger permanent lorsqu'ils ne sont pas maîtrisés. Le feu est souvent utilisé pour défricher les terres pour l'agriculture itinérante, pour le pâturage, pour débusquer le gibier, mais son usage mal contrôlé risque de faire disparaître pour longtemps le couvert forestier et de favoriser l'érosion. Diverses activités ont été menées dans ce domaine, en particulier deux projets de terrain (Bénin et Burkina Faso) et la FAO a élaboré des directives sur l'utilisation contrôlée du feu dans les zones arides. Ces directives, destinées aux vulgarisateurs, aux techniciens de terrain et aux administrations publiques s'occupant d'agriculture et de foresterie seront publiées avec des crédits du budget ordinaire dans la série de Cahiers FAO: conservation.
- 10.20 Un appui considérable a été fourni dans le cadre de ce sous-programme à tous les stades des activités relevant du PAFT: identification des problèmes lors du lancement des PAFT nationaux, participation à des études par pays et à des ateliers nationaux ou soutien des experts qui y participaient, identification de projets à soumettre aux tables rondes de donateurs dans les pays où de telles tables rondes ont été organisées.
- 10.21 Les publications ont été réduites ces dernières années à cause des coupes budgétaires, du manque de personnel et de la priorité attribuée au soutien des activités de terrain. Une série d'études des systèmes améliorées de jachère dans les pays en développement a été produite ainsi que des documents du Secrétariat sur l'agroforesterie à l'intention des Conférences régionales de la FAO pour l'Asie et le Pacifique (1988) et pour l'Amérique latine et les Caraïbes (1988). Un manuel de terrain a été préparé à l'intention des vulgarisateurs, pour faciliter la planification de la gestion des ressources naturelles avec la participation des

communautés locales. Une bibliographie annotée sur l'agroforesterie en zones périurbaines a également été établie.

- 10.22 Autres activités du Programme ordinaire: une consultation sur l'agroforesterie a été organisée par le Bureau régional pour l'Asie et le Pacifique (1990); un réseau d'agroforesterie a été établi dans la région Amérique latine-Caraïbes; ses membres préparent actuellement une proposition de projet régional. Un réseau analogue pour la région Asie et Pacifique est en voie d'établissement.
- 10.23 Une des activités principales dans le domaine de l'aménagement des mangroves a été l'organisation d'une série de sept séminaires nationaux dans la région Amérique latine-Caraïbes³. La région a été choisie parce que ses riches ressources en mangroves ne sont pas toujours exploitées de façon durable. En Asie du Sud-Est, des approches pratiques des systèmes d'aménagement intégrés des mangroves visant à maximiser de façon durable les biens et services produits par ces écosystèmes ont été mises au point et seront appliquées dans certains pays. Etant donné le succès de ces expériences, il est prévu de les répéter en Asie ainsi que, dans les cas appropriés, en Amérique latine. Les séminaires ont principalement porté sur des aspects des mangroves tels que: écologie, inventaire et utilisation, pêche et aquaculture, agriculture sur les terres bonifiées et autres industries possibles telles que production de sel et apiculture; ils ont été complétés par des tournées sur le terrain et des discussions. Chaque séminaire a recommandé des actions, différentes selon les problèmes existant dans le pays concerné. Ces séminaires ont de plus donné aux diverses institutions nationales intéressées une précieuse occasion de renforcer leur coopération en matière d'aménagement intégré des mangroves. Dans quatre pays⁴ les séminaires ont été suivis de projets d'assistance technique visant à mettre en oeuvre les méthodes d'aménagement en les adaptant aux conditions locales et aux besoins socio-économiques. Une synthèse des résultats des séminaires a été préparée.
- 10.24 Des directives sur la cartographie et l'inventaire des mangroves ont été produites en 1988 avec des crédits du budget ordinaire. Une étude est actuellement en préparation sur l'aménagement intégré des mangroves, en vue d'une publication, prévue pour la fin de 1991, sur l'inventaire et l'aménagement des mangroves, dans la série Etudes FAO: forêts.
- 10.25 L'élément de programme relatif aux systèmes diversifiés d'économie de montagne est étroitement lié à l'élément de programme sur l'aménagement des bassins versants (Sous-Programme 2.3.1.3) et au sous-programme sur le développement de la foresterie communautaire (2.3.3.4). Un thème central de cet élément de programme est la participation des populations à l'aménagement des bassins versants et à la conservation des terres d'altitude.

3 Colombie, Costa Rica, Cuba, Equateur, Honduras, Panama, Venezuela.

4 Colombie, Costa Rica, Cuba, Equateur.

- 10.26 Un atelier sur la participation des populations à la conservation des terres d'altitude a été organisé en novembre 1988 à Bangkok avec l'assistance financière du FINNIDA pour étudier les méthodes de vulgarisation en matière de conservation des terres d'altitude, les incitations propres à assurer une participation accrue des populations et enfin des aspects économiques et financiers de la conservation de terres d'altitude. Il a formulé des conclusions sur un éventail très large de sujets (régimes fonciers, incitations en nature et coûts, options de développement durable, activités d'appoint propres à créer des revenus, évaluation des coûts sociaux et des bénéfices sociaux nets). Les résultats de l'atelier pourraient s'appliquer à l'échelon régional, mais appelleraient des études et des ateliers complémentaires au niveau local pour être mieux adaptés et pour créer dans les pays une masse critique de soutien et de capacité. A ce sujet, la publication trimestrielle Tigerpaper est considérée comme un important support d'échange d'informations. A la suite de la réunion, le FINNIDA a fait savoir qu'il était disposé à accroître son appui à l'aménagement des bassins versants dans la région Asie et Pacifique; un projet a maintenant été formulé en vue d'être financé par cet organisme.
- 10.27 Plusieurs Cahiers FAO: Conservation sur la question ont été publiés pendant la période à l'étude: sur les incitations à participer aux programmes de conservation (No 12), sur la cartographie et la planification des bassins versants (No 13/6) et sur l'évaluation économique des projets d'aménagement des bassins versants (No 16). Les guides No 12 et 16 ont été publiés avec une contribution extraordinaire de l'ASDI dans le cadre de son programme de foresterie à l'appui du développement des collectivités locales.
- 10.28 Des projets de conservation des terres d'altitude comportant d'importants éléments participatifs ont été entrepris au Népal et en Bolivie avec des fonds fiduciaires norvégiens. Le projet financé par la Norvège au Népal a fait prendre conscience de l'importance qui s'attache à conserver les ressources naturelles du bassin versant de Shivapuri au moyen d'un vaste effort de vulgarisation, associé à la mise en place de plantation de bois de feu et d'arbres fourragers visant à réduire la pression qui s'exerce sur la forêt naturelle. Le projet a également introduit des cultures de rente telles que fruits, légumes et champignons, pour compléter les revenus procurés par la vente de bois de feu afin de satisfaire les besoins fondamentaux. A la suite d'une évaluation faite en 1990, il a été constaté que ces résultats devraient être consolidés par de nouveaux efforts et notamment par l'élaboration d'un plan d'aménagement et par la détermination des effets socio-économiques du projet. Le projet bolivien a comporté des activités analogues, organisées grâce à la formation de comités de conservation et de groupements féminins.
- 10.29 Une mission d'évaluation qui s'est rendue en Guinée à la fin de 1989 a estimé que le projet de conservation des terres d'altitude financé par le PNUD dans ce pays avait donné d'excellents résultats, principalement attribuables au gros effort de formation des formateurs dans la zone du projet. Cette formation était adaptée aux besoins des populations locales grâce aux travaux du groupe de

recherche/développement du projet. Un groupe spécial pour la promotion de la femme, qui a travaillé en collaboration étroite avec ce groupe, s'est particulièrement occupé des problèmes des femmes rurales.

- 10.30 Le sous-programme comprend un volet relatif aux arbres à l'appui de la production agricole en zones arides, qui complète les activités menées dans le cadre du Sous-Programme 2.3.1.3 sur la foresterie des zones arides et la désertification; certaines activités bénéficient à la fois de l'appui des deux sous-programmes.
- 10.31 Un aspect important de cet élément de programme a été la production d'auxiliaires audiovisuels en collaboration avec la Division de l'information, sur certaines essences forestières importantes en zones arides. En 1991, un film fixe a été produit sur Acacia albida, essence indigène présente dans toute la zone soudano-sahélienne, qui revêt une importance particulière du fait qu'elle porte des feuilles en saison sèche, au moment où le fourrage manque, tandis qu'elle ne fait pas d'ombre aux cultures pendant la saison des pluies. Le travail sur Borassus aethiopium (rônier) (une essence polyvalente très répandue au Sénégal, au Mali, au Niger et au Burkina Faso) a été achevé. Les palmes du rônier servent dans l'artisanat et pour les toitures; son fruit est comestible; les déchets peuvent servir de fourrage et le tronc de matériel de construction. Le film fixe est destiné à améliorer les connaissances pratiques sur ce palmier (préparation des semences, méthodes de plantation, gestion des plantations).
- 10.32 Pendant la période à l'étude, des films fixes ont été produits sur d'autres essences économiquement importantes dans les zones arides, notamment Acacia senegal, dont provient la gomme arabique, très utilisée en confiserie, pour les boissons non alcoolisées, en pharmacie, pour les colles et les peintures. Acacia senegal est également utilisé comme combustible et comme fourrage et sert dans la lutte contre l'avancée du désert. D'autres films fixes ont été produits, notamment sur Prosopis, un groupe d'arbres à croissance très rapide et résistant à la sécheresse qui produisent un fourrage de haute qualité et du bois de feu, et Parkinsonia, souvent cultivé dans les zones arides pour le fourrage et le bois de feu et comme brise-vent.
- 10.33 Le Cahier FAO: Conservation No 19 sur les utilisations des arbres en Afrique autres que la production de bois d'oeuvre a été publié en 1988. Il s'adresse principalement aux instituts de recherche publics et contient des informations qui n'avaient jamais été réunies dans une même publication. Outre des monographies et des descriptions de ressources et des techniques traditionnelles, ce guide indique des stratégies et des méthodes à employer pour préserver ces ressources dans une période de dégradation et d'érosion génétique rapides.
- 10.34 Dans le cadre de l'élément de programme consacré au développement des ressources en bois de feu, une étude de l'établissement et de l'aménagement de plantations pour la production de bois de feu a été entreprise. Le travail a été concentré sur les pays du CILSS, où une étude prospective a été effectuée au

Burkina Faso, en Mauritanie, au Mali et au Niger dans une première phase, au Cap-Vert, en Gambie et au Sénégal dans une deuxième phase. L'étude débouchera sur un rapport succinct concernant la gestion des ressources en bois dans ces pays.

- 10.35 Cette activité du Programme ordinaire est menée en liaison étroite avec des projets de terrain sur l'aménagement des forêts naturelles. Ainsi, les projets BKF/85/011 et BKF/89/011 financés par le PNUD sur l'aménagement des forêts pour l'approvisionnement de Ouagadougou en bois de feu reposent sur une approche participative de l'approvisionnement en bois de feu et de l'aménagement des forêts. Le projet a comporté un atelier régional destiné à permettre les échanges d'informations et d'idées sur la participation des populations à l'aménagement des forêts naturelles, auquel ont assisté des participants de projets analogues organisés au Tchad, au Mali, au Niger et au Sénégal. Ces échanges d'expériences présentent aussi beaucoup d'intérêt pour le Programme coopératif régional de production de bois de feu pour le développement rural financé par les Pays-Bas (projet GCP/RAF/245/NET). Le projet réunit des participants des pays d'Afrique orientale appartenant à l'IGADD et des participants des pays d'Afrique occidentale appartenant au CILSS dans des ateliers (organisés à Niamey et à Nairobi) et organise des voyages d'étude des africains de l'Est en Afrique de l'Ouest et vice-versa.
- 10.36 Cet élément de programme comprend également les activités consacrées par la FAO à la production et à l'aménagement des essences ligneuses de la famille des Combretaceae, probablement le groupe le plus important d'arbustes et arbres existant dans la zone soudano-sahélienne en raison de la rusticité de ces essences, de leur aptitude à rejeter de souche et du grand rendement calorifique de leur bois. Des missions d'information ont été organisées et une publication technique sur la question sera publiée dans la série de Cahiers FAO: Conservation.
- 10.37 Le Département des forêts utilise beaucoup le système d'information géographique (SIG) de la FAO et ses contributions au développement du Système sont financées par les crédits de ce sous-programme. Le SIG a été développé sous l'égide du Groupe de travail interdépartemental de la planification et de l'utilisation des terres, qui compte 14 membres dont les plus importants (aussi bien en tant qu'usagers du Système qu'en tant que bailleurs de fonds pour son développement) sont la Division des terres et des eaux, la Division des ressources forestières et la Division des ressources halieutiques et de l'environnement. Le SIG est un système d'informatique capable de stocker, de traiter et de restituer des informations géographiques intégrées avec des données statistiques et textuelles. Différents types d'informations peuvent être traités pour obtenir des ensembles de données compatibles; les données peuvent être combinées et les résultats peuvent être reportés sur les cartes à l'usage des responsables de la planification des ressources.
- 10.38 La majeure partie des ressources humaines et financières affectées à cet élément de programme a été utilisée pour contribuer au développement et au

fonctionnement du SIG central de la FAO. En outre, certaines applications du SIG à la foresterie ont été mises en oeuvre, notamment l'établissement des cartes suivantes au 1 500 000:

- carte de la végétation d'Afrique
- carte des zones écofloristiques d'Afrique
- carte de la végétation d'Asie du Sud et d'Asie continentale du Sud-Est
- carte écofloristique d'Asie du Sud et d'Asie continentale du Sud-Est.

Des cartes analogues de l'Asie du Sud-Est et de l'Amérique latine sont en préparation.

10.39 Le SIG est très utilisé pour le projet d'Evaluation des ressources forestières 1990. Ce projet multidonateur a pour objectif à long terme d'assurer une surveillance mondiale des ressources forestières de façon permanente. Il doit fournir des données à jour, objectives et cohérentes à l'échelle mondiale sur la déforestation et la dégradation des forêts depuis la dernière évaluation de 1980 et sur leurs causes et leurs effets. Le SIG est un des outils utilisés pour mesurer les changements du couvert forestier tropical entre 1980 et 1990. Le modèle de la déforestation est basé sur les informations écofloristiques et les informations sur les populations du SIG pour comparer la végétation potentielle avec la végétation effective. Comme il serait excessivement coûteux d'utiliser des images à haute résolution (LANDSAT ou SPOT) pour couvrir la totalité des forêts tropicales, les informations provenant du SIG serviront de base pour choisir les échantillons qui seront utilisés pour l'évaluation et à partir desquels on fera une extrapolation pour l'ensemble du monde tropical.

10.40 A mesure que les pays en développement commençaient à utiliser la technologie du SIG, plusieurs projets ont été lancés pour renforcer les capacités nationales dans ce domaine. Un projet financé en Indonésie par un fonds fiduciaire unilatéral utilise la technologie du SIG à l'appui d'un inventaire forestier avec cartographie et analyse de la déforestation. Au Bhoutan, un projet financé par le PNUD comprend une version du SIG sur micro-ordinateur destinée à être utilisée pour la planification des bassins versants au niveau local; le personnel du Service des forêts sera formé à l'utilisation du système. Un autre projet financé par le PNUD, au Maroc, vise à mettre en place quatre centres de planification de l'aménagement des bassins versants, en utilisant le SIG pour la planification biophysique et socio-économique multidisciplinaire. D'autres projets comportant des applications du SIG sont dans la filière et leur nombre devrait augmenter.

Effets et impact

- 10.41 Les effets et l'impact des activités du Programme ordinaire ont souffert pendant la période à l'étude du fait que de nombreuses activités ont dû être annulées ou réduites. En particulier, les publications se sont ressenties de la réduction de 50 pour cent des crédits affectés aux autres postes de dépenses que le personnel pendant une bonne partie de la période. Cela est d'autant plus regrettable qu'il est essentiel de tirer les enseignements des diverses expériences du Sous-Programme 2.3.1.4 et des autres sous-programmes connexes en vue d'applications plus vastes sur le terrain. Parmi les activités prévues et qui n'ont pas été exécutées, il faut citer une étude des effets du défrichage et de la jachère forestière sur les éléments fertilisants du sol, l'érosion et les rendements des récoltes, des études de cas sur les systèmes agroforestiers pour les zones urbaines et périurbaines, et les directives pour l'évaluation et le suivi de la participation des populations aux projets d'aménagement des bassins versants.
- 10.42 Le principal impact des activités menées au titre du Programme ordinaire a été l'intérêt accru qu'elles ont suscité à l'égard de l'agroforesterie et des utilisations des arbres autres que la production de bois d'oeuvre. Les réseaux établis en Amérique latine-Caraïbes et ceux qui sont actuellement lancés en Asie-Pacifique se révèlent d'utiles moyens de favoriser les échanges d'informations sur les réussites agroforestières. Dans ces mêmes régions, l'agroforesterie a fait l'objet de documents du secrétariat et de discussions, notamment dans l'optique du PAFT. Mais, il serait manifestement utile que la FAO puisse en faire bien davantage, eu égard notamment aux préoccupations croissantes que suscitent les problèmes d'environnement et la durabilité de l'agriculture.
- 10.43 Au cours des trois derniers exercices, le sous-programme a privilégié les activités de terrain, la FAO et d'autres organismes internationaux rassemblant des informations et des expériences sur l'utilisation polyvalente des arbres dans les systèmes agricoles. C'est donc au niveau du terrain que les effets et l'impact des interventions de la FAO se sont le plus fait sentir, comme il est dit plus haut au sujet des divers éléments de programme. Diverses approches ont été utilisées dans les projets, depuis des interventions directes jusqu'à des actions de renforcement des institutions; dans tous les cas, l'objectif était d'améliorer de façon durable les approvisionnements en aliments, fourrage et combustible.
- 10.44 Les activités pilotes ont été un élément important du sous-programme; elles visaient à identifier et tester des approches pouvant être appliquées ailleurs, notamment dans des domaines nouveaux et complexes tels que l'agroforesterie. Le caractère expérimental de ces activités porte à la fois sur l'utilisation de technologies nouvelles ou adaptées et sur les formules permettant de travailler efficacement avec les groupes cibles. C'est ainsi que dans un grand projet pilote d'aménagement des bassins versants lancé par le PNUD au Myanmar, l'accent a été mis sur la planification locale et la participation des autochtones à l'identification des besoins et des possibilités de diversifier l'économie et au moyen d'activités lucratives et de de formules polyvalentes d'utilisation des terres

forestières. Quand le projet a été évalué à la fin de 1990, on a constaté qu'en ce qui concerne la protection écologique du bassin versant, les premiers résultats étaient encourageants (plantation d'arbres dans les zones dégradées, établissement de parcelles boisées villageoises, construction de petits barrages polyvalents pour stocker l'eau d'irrigation et arrêter la sédimentation). L'impact économique du projet était lui aussi appréciable, grâce à des activités lucratives telles que la culture de champignons et l'apiculture et aux mesures d'incitations mises en place telles que l'amélioration de la distribution d'engrais. Toutefois, le projet a fait ressortir la nécessité d'être plus attentifs aux besoins des cultivateurs itinérants pauvres de la montagne. Le projet a été utilisé comme modèle, et a été étendu à trois nouveaux bassins versants dans une deuxième phase.

10.45 De la même façon, un projet exécuté en Thaïlande a aidé à concevoir et mettre en oeuvre un plan intégré d'utilisation des terres d'un bassin versant pour stabiliser les limites de la forêt, empêcher la dégradation des bassins de réception d'altitude et diversifier l'économie rurale en créant de nouvelles sources de revenu. Des enquêtes ont été entreprises pour étudier l'attitude des villageois à l'égard de la forêt et de sa protection ainsi que la façon dont ils l'utilisaient. Des campagnes de planification communautaire et d'éducation/vulgarisation ont été entreprises pour promouvoir une production durable dans les terres forestières. Les revenus en espèces, qui autrefois provenaient principalement de la monoculture du manioc, ont été accrus et leur répartition s'est améliorée grâce à l'introduction de nouvelles activités telles que la sériciculture, l'arboriculture fruitière et la pisciculture en étangs. Malgré ces mentions limitées, ce projet expérimental a apporté aux agriculteurs locaux d'importants avantages. L'assistance internationale a maintenant pris fin, mais les opérations se poursuivent avec du personnel et des moyens locaux. Le projet peut continuer à servir de modèle pour des expériences futures, notamment d'agroforesterie, en vue d'objectifs écologiques et socio-économiques.

10.46 Certaines activités du sous-programme sont directement axées sur la population cible, et la formation est un facteur d'impacts des plus importants. Une approche efficace a été démontrée dans un projet financé par le PNUD et visant directement à réduire l'agriculture itinérante dans une zone difficile d'accès et mal équipée du nord de la République démocratique populaire lao, où des arbres ont été plantés et des mesures de conservation des sols ont été appliquées avec un grand succès. Selon l'évaluation du projet, ce succès tient en grande partie à la stratégie de formation intensive des agriculteurs; les retombées bénéfiques sont particulièrement notables dans les villages de basse et moyenne altitudes. Un autre projet exécuté à Haïti a abouti à la création d'un centre de formation à l'aménagement des bassins versants. Ce centre, financé par un fonds fiduciaire suisse, assure maintenant la formation de personnel national travaillant aux projets d'aménagement des bassins versants ainsi que celle d'étudiants en agriculture et ingénierie. Les activités de formation menées dans le cadre du sous-programme sont donc diversifiées et s'adressent à différents groupes cibles, selon la nature de l'activité.

- 10.47 Le renforcement des institutions est encore un domaine dans lequel le sous-programme a eu un impact. Un exemple intéressant des activités de la FAO dans ce domaine est le renforcement du Département de la conservation des sols et de l'aménagement des bassins versants au Népal, appuyé par des projets financés par le PNUD. Les premières activités visaient à susciter une prise de conscience et assurer le démarrage de l'institution. Un des principaux effets positifs de l'intervention de la FAO a été la mobilisation de financement d'autres donateurs pour des projets spécifiques d'aménagement des bassins versants. Le projet FAO/PNUD le plus récent n'est pas comme les précédents une vaste opération de terrain, mais une action de renforcement et de consolidation de la capacité de planification et d'exécution du Département. Selon une mission d'évaluation 1988, ce dernier projet (voir encadré) a beaucoup amélioré l'efficacité du Département et le Népal fait désormais autorité parmi les pays en développement pour la conservation des sols et l'aménagement des bassins versants. Cette réalisation est d'autant plus remarquable qu'en 1974 encore, le Département ne comptait que trois fonctionnaires de formation universitaire. Il en compte maintenant 100 et fournit des experts à d'autres pays qui exécutent des activités dans ce domaine.
- 10.48 Ces exemples illustrent les approches adoptées dans les activités de terrain du sous-programme et leurs résultats. Aujourd'hui, l'accent est en général mis sur le développement durable: participation des populations locales à la planification et à l'exécution, introduction de nouvelles entreprises lucratives, mesures de conservation des sols et plantation d'arbres polyvalents. Le bilan est en général positif pour ce qui est de la période du projet, mais on ne dispose pas encore d'informations suffisantes pour savoir quels seront les effets à long terme. Cela tient en partie à ce que l'approche est relativement nouvelle; il sera essentiel de collecter les informations nécessaires à long terme.

NEP/85/008: PROJET D'AMENAGEMENT DES BASSINS VERSANTS

Budget: 2 224 316 dollars E.-U. (PNUD)

Durée: avril 1986-mars 1991

Le projet visait à renforcer la capacité du Département de la conservation des sols et de l'aménagement des bassins versants au niveau central comme au niveau des districts. Les plans devaient être compatibles avec une protection et un aménagement rationnels de l'environnement et avec la participation des populations locales à tous les stades de la planification et de l'exécution.

A l'issue d'une évaluation du projet en décembre 1988, il a été constaté que le projet avait enregistré des résultats notables en matière de planification et de vulgarisation. En revanche, les capacités de planification au niveau du district n'avaient pas été renforcées et le personnel n'était même pas nommé au moment de l'évaluation. C'est pourquoi le rapport d'évaluation a recommandé que les objectifs et les produits du projet soient reformulés. Il recommandait aussi de renforcer la fonction de planification au sein du Département et de développer la vulgarisation au niveau des districts.

Perspectives et conclusions

- 10.49 Le sous-programme comprend des éléments qui sont dans une large mesure liés à d'autres sous-programmes en interaction avec eux. Dans certains cas, il semblerait justifié de fondre des éléments de programme étroitement apparentés et une certaine rationalisation a déjà été commencée: l'ancien Programme 2.3.4, La foresterie au service du développement rural, a été absorbé dans d'autres programmes forestiers en 1978. La composante relative à l'aménagement des mangroves a été transférée du Sous-Programme 2.3.1.4 au Sous-Programme 2.3.1.1, Développement et aménagement des forêts. Dans le Programme de travail et budget pour 1992-93, il est proposé de fusionner deux éléments de programme (les arbres à l'appui de la production agricole en zones arides et le développement des ressources en bois de feu). En effet, le problème du bois de feu est particulièrement critique dans les zones arides, où les ressources ne se régénèrent pas aussi vite que dans les zones humides et tempérées. En outre, ces dernières années, les activités menées au titre de ces éléments de programme ont été principalement concentrés dans la zone soudano-sahélienne.
- 10.50 Un effort ultérieur de rationalisation semblerait opportun. Comme il est indiqué plus haut, certains éléments de programme sont étroitement liés à des éléments de divers autres sous-programmes, dont la plupart relèvent de la Division des ressources forestières: c'est le cas par exemple des activités citées dans le paragraphe ci-dessus, qui sont liées aux travaux relatifs à la foresterie des zones arides et la diversification relevant du sous-programme sur la conservation et la faune sauvage. C'est aussi le cas des activités concernant les systèmes diversifiés d'économie de montagne, qui ont beaucoup en commun avec l'aménagement des bassins versants. L'objectif du Sous-Programme 2.3.1.4 est de mettre au point des techniques complémentaires de celles qui relèvent du sous-programme relatif à la conservation et à la faune sauvage, et de formuler des approches intégrant une dimension socio-économique. Dans ce contexte, il faut assurer l'équilibre entre les aspects techniques et les aspects socio-économiques en ce qui concerne non seulement les activités du sous-programme Conservation et faune sauvage mais aussi celles des programmes concernant le développement rural et la planification de l'utilisation des terres et notamment le développement de la foresterie communautaire.
- 10.51 L'agroforesterie est très importante pour le développement agricole dans la plupart des pays en développement et une expansion des activités de la FAO dans ce domaine est fort probable: c'est là la principale justification du maintien de ce sous-programme. Dans ce contexte, les activités à renforcer en priorité dans un avenir proche sont probablement celles qui concernent l'agriculture itinérante et l'agroforesterie, qui sont des thèmes d'actualité sur le théâtre international, comme l'atteste la priorité qui leur est accordée dans les plans d'action forestiers tropicaux. La place importante que tient l'agroforesterie dans les préoccupations internationales a été encore confirmée récemment lorsque le Groupe consultatif de la recherche agricole internationale (GCRAI) a accepté parmi ses membres le

Centre international de recherches agroforestières (ICRAF). L'importance des systèmes agroforestiers, qui associent des arbres et arbustes à des cultures annuelles et à la production animale, tient à ce qu'ils sont des formules durables qui exigent moins de terres par unité de production que les systèmes traditionnels d'agriculture itinérante. Ils permettent de contrôler les superficies mises en culture, maîtrisant ainsi un des facteurs essentiels de la déforestation dans les pays en développement.

- 10.52 L'expérience que la FAO a accumulée dans ce domaine, principalement dans le cadre de projets, est consignée dans les rapports relatifs à ces projets. Mais la synthèse reste à faire, et devra être assurée au moyen d'une coopération interdisciplinaire avec le Département de l'agriculture. L'initiative récente de créer un groupe de travail de l'utilisation synergique des terres rattaché au Groupe de travail interdépartemental de la planification et de l'utilisation des terres est un premier pas dans cette direction. Mais les priorités et les activités n'ont pas encore été arrêtées. On pourrait envisager notamment d'aider les institutions nationales à identifier des systèmes au moyen d'enquêtes et de travaux de recherche appliquée; de diffuser ces systèmes par des activités de formation et de vulgarisation; d'étudier les mesures institutionnelles et législatives nécessaires; de préparer des rapports sur l'état des connaissances; et de promouvoir des échanges d'informations entre pays.
- 10.53 En dehors des zones arides, les approvisionnements en bois de feu restent problématiques dans les zones urbaines et périurbaines du tiers monde, qui ne cessent de s'étendre. On a déjà travaillé à ce problème, mais il reste aigu. Il faudrait privilégier l'aménagement durable des forêts - au moyen d'inventaires et de plans établis localement - pour la production de bois de feu, ainsi que l'établissement et l'aménagement de plantations de bois de feu.
- 10.54 Indépendamment de leur place dans l'organigramme, les activités relatives aux systèmes diversifiés d'économie de montagne devraient se poursuivre car les zones d'altitude sont souvent négligées en faveur des plaines, généralement plus productives. La participation des communautés de montagnes à la planification et à la mise en oeuvre des programmes de développement et la quantification des bénéfices économiques et financiers doivent rester des activités prioritaires du sous-programme.
- 10.55 Dans ce domaine, il semble que jusqu'ici les activités de terrain n'aient comporté qu'une expérience limitée du travail avec les paysans les plus pauvres, ceux qui occupent les terres les plus hautes et dont les activités sont un des principaux facteurs d'érosion et de déforestation. Cela tient en partie à ce qu'ils sont moins accessibles - pour des raisons à la fois topographiques et culturelles - et qu'il est plus productif de travailler pour commencer avec un groupe cible plus réceptif. Il n'en est pas moins nécessaire d'orienter les activités du sous-programme sur les problèmes de développement des paysans les plus pauvres et sur l'amélioration de leurs systèmes de production.

- 10.56 Le sous-programme continuera à appuyer le PAFT. Jusqu'ici, malgré le temps considérable consacré à ce travail, ce soutien ne bénéficiait d'aucun crédit budgétaire spécifique. Pour l'exercice 1992-93, il est proposé d'inscrire au budget du Sous-Programme 2.3.1.4, comme à ceux des autres sous-programmes forestiers, des crédits spécifiques pour l'appui au PAFT.
- 10.57 Pendant la période à l'étude, le sous-programme, comme beaucoup d'autres, a souffert de la crise financière de l'Organisation. Au même moment, le travail de soutien technique des projets de terrain et les activités liées au PAFT ont beaucoup accru la charge de travail, alors que les effectifs affectés au sous-programme ne représentent que l'équivalent de 2,5 postes du cadre organique. De plus, ces postes étaient parfois vacants, ce qui a entraîné des discontinuités dans certains éléments de programme. On espère, toutefois, que les problèmes provoqués par les incertitudes du financement et par les mouvements récents de personnel seront surmontés et qu'il sera possible de poursuivre le travail technique de façon plus assurée.

TROISIEME PARTIE

Cette troisième partie examine un thème qui concerne tous les programmes et sous-programmes de la FAO. Dans cette édition, le thème retenu est couvert par le Chapitre onze qui concerne les réseaux de coopération techniques encouragés par la FAO.

Le chapitre se présente comme suit:

- Introduction: Brève présentation et évolution du concept de réseau;
- Définition du concept tel qu'il est présenté dans cet examen;
- Méthodologie pour le présent examen: Brève présentation de la méthodologie, en particulier la base d'information;
- Couverture et portée des réseaux: Analyse synthétique des réseaux encouragés par la FAO, y compris leur répartition selon les programmes techniques de la FAO, les catégories et les régions;
- Appui de la FAO aux réseaux: Portée et type d'appui accordé par la FAO, y compris estimation des ressources consacrées à l'appui des réseaux dans le cadre du Programme ordinaire;
- Activités des réseaux et leurs résultats: Analyse synthétique des activités et réalisations dans divers types de réseaux;
- Facteurs critiques de la promotion des réseaux: Principaux facteurs qui conditionnent le succès de l'évolution des réseaux, en particulier rôle de la FAO et d'autres donateurs extérieurs;
- Résumé des conclusions: Principaux résultats et conclusions, y compris grands enseignements résultant de l'analyse.

CHAPITRE ONZE

RESEAUX DE COOPERATION TECHNIQUE

I. INTRODUCTION

Evolution du concept de réseau

- 11.1 Dès ses débuts, l'Organisation a encouragé la coopération technique entre pays. Au départ, il s'agissait principalement de promouvoir des approches coordonnées dans certains domaines techniques, par exemple par l'intermédiaire des Commissions régionales des pêches, de la Commission du Codex Alimentarius et des Groupes de produits. Il existe aussi depuis longtemps des arrangements concernant par exemple les laboratoires de référence vétérinaires et les activités entreprises en coopération au titre de diverses conventions, comme la Convention sur la protection des végétaux. Ces activités de coopération entre pays se déroulaient essentiellement dans le contexte du travail technique de la FAO, avec des apports relativement limités de la part des pays en développement, spécialement dans les premières années. Toutefois, à mesure qu'augmentait la capacité des pays en développement de fournir des apports techniques et des ressources, on en est venu à promouvoir la création de réseaux, forme distincte et plus autonome de coopération s'exerçant avant tout pour et entre les pays en développement.
- 11.2 A sa vingt-septième session, en janvier 1973, l'Assemblée générale des Nations Unies reconnaissant que, dans le cadre du nouvel Ordre économique international, la coopération technique entre pays en développement (CTPD) faisait partie intégrante de la coopération internationale et du développement, a donné une impulsion particulière à ce processus. A sa dix-huitième session en novembre 1975, la Conférence de la FAO a souscrit à la résolution 3362(S-VII) de l'Assemblée générale des Nations Unies qui, entre autres, priait notamment les organismes des Nations Unies "d'offrir appui et assistance aux pays en voie de développement pour les aider à renforcer et à élargir leur coopération réciproque aux niveaux sous-régional, régional et interrégional". En août 1978, la Conférence des Nations Unies sur la coopération technique entre pays en développement a reconnu que la CTPD était un outil de développement important pour parvenir à l'autosuffisance nationale et collective et a adopté le Plan d'action de Buenos Aires, qui a été ensuite entériné par l'Assemblée générale des Nations Unies. La FAO et les autres institutions spécialisées des Nations Unies ont été invitées à promouvoir des activités de CTPD. Parallèlement, la FAO a vu de plus en plus dans les réseaux un dispositif qui permettait d'utiliser efficacement des fonds relativement limités pour atteindre et mobiliser l'expérience et les connaissances techniques de nombreuses institutions des pays en développement.

11.3 Depuis, les réseaux sont devenus pour la FAO un important moyen d'action. On compte maintenant quelque 135 réseaux de coopération technique dont la FAO a été la promotrice, ainsi que de multiples réseaux de durée limitée, constitués pour exécuter des tâches spécifiques, spécialement dans le domaine de la recherche. Il existe, au Département du développement, un point de convergence pour la CTPD/CEPD qui suit périodiquement la longue expérience de la FAO en matière de réseau, et le bulletin semestriel de la CTPD cite fréquemment en exemple les activités des réseaux. Des directives générales ont également été établies par le point de convergence pour la CTPD en 1987, et par les Bureaux régionaux pour l'Amérique latine et les Caraïbes et pour l'Afrique en 1988 et 1989 respectivement. Il convient de noter, toutefois, que les réseaux de coopération technique ne sont pas nécessairement synonymes de CTPD, même s'ils contribuent souvent à la réalisation de ses objectifs. La majorité des réseaux associent principalement des pays en développement fortement motivés par la CTPD, mais d'autres comprennent à la fois des pays en développement et des pays développés et travaillent dans une dimension autre que la CTPD.

11.4 Il est bon aujourd'hui de faire le bilan de cette expérience afin d'évaluer les réalisations et l'efficacité des réseaux et d'en tirer des enseignements susceptibles d'une plus large application. Les résultats de ce bilan seront utiles non seulement à la FAO mais à tous ceux qui s'intéressent au potentiel de développement des réseaux. Le présent chapitre décrit l'expérience faite avec les réseaux, leur structure, leurs opérations et leur efficacité, ainsi que le rôle de la FAO et le soutien qu'elle leur a apporté entre 1986 et 1989. Le chapitre est composé comme suit:

- définition
- méthodologie
- couverture et portée des réseaux
- soutien de la FAO aux réseaux
- activités des réseaux et résultats
- facteurs jouant un rôle déterminant dans la promotion des réseaux:
 - . planification
 - . arrangements institutionnels
 - . rôle de la FAO et autres formes de soutien extérieur;
- Conclusions

II. DEFINITION

11.5 Un grand nombre d'arrangements institutionnels portent le titre de "réseau" mais beaucoup d'entre eux n'ont que peu ou pas de structure institutionnelle. Pour les besoins du présent chapitre, on définit un **réseau de coopération technique** comme un arrangement coopératif volontaire réunissant pour plusieurs années au moins des institutions ou des personnes de deux ou de plusieurs pays désireuses d'exécuter conjointement des activités déterminées (échanges d'informations, recherche, formation, échanges de personnel, etc.) en vue d'échanger directement des technologies et des expériences s'appliquant à des problèmes communs de développement. Le réseau ne doit pas nécessairement s'autofinancer mais il doit reposer sur l'adhésion de ses membres qui contribuent de manière tangible à ses activités. Il ne peut s'agir simplement d'une liste de correspondants ou d'une série de réunions que la FAO finance. Les centres et les groupements économiques régionaux n'entrent pas dans cette définition, mais certains d'entre eux peuvent promouvoir des réseaux conjointement avec la FAO. En sont exclues également les Commissions régionales de la FAO en tant que telles, sauf quand elles participent à l'organisation du réseau, souvent par l'intermédiaire de leurs organes subsidiaires. Naturellement les "réseaux" entièrement composés de projets FAO ou de fonctionnaires de la FAO ne sont pas compris. Dans tout le chapitre, le terme "réseau" désigne exclusivement les réseaux de coopération technique relevant de cette définition.

11.6 Les réseaux englobent donc:

- a) les associations promues par la FAO et dotées d'une structure formelle, comme celles qui s'occupent du crédit agricole et de la commercialisation. Ces associations ont un statut ou autre accord de même genre, et un comité de gestion. Les membres versent des contributions; leur programme de travail comprend souvent des publications, des bulletins, des réunions d'information, des études et toute une gamme d'activités de formation;
- b) les arrangements de type moins formel promus par la FAO et conçus pour faciliter l'élaboration d'approches techniques et les échanges d'informations au moyen d'activités communes de caractère durable, concernant par exemple la mise au point de technologies et les essais de recherche adaptative. Dans ce type de réseau, les membres conduisent un programme de travail convenu d'un commun accord, fournissent des apports en nature et peuvent couvrir une partie de leurs propres coûts mais sans verser de cotisation formelle;
- c) des associations informelles semblables à celles qui ont été définies à l'alinéa b) ci-dessus mais constituées pour une durée relativement courte en vue d'entreprendre des activités déterminées de portée plus limitée. On les désignera ici sous l'appellation de "réseaux de durée limitée". Alors que la plupart des réseaux constitués avec l'aide de

la FAO répondent à un besoin permanent, ceux qui sont créés pour une durée limitée se prêtent à une collaboration de type précis, comme la réalisation de travaux de recherche ou d'études coordonnées dans un certain nombre de pays, et permettent de mobiliser les institutions nationales participantes. C'est pourquoi, même si les associations n'apparaissent pas dans la récapitulation statistique, il sera tenu compte ici de ce type d'expérience.

- 11.7 Tous les projets régionaux et toutes les activités régionales du Programme ordinaire de la FAO sont conçus dans le but de fournir des avis et des installations techniques à un certain nombre de pays. Les réseaux, eux, se caractérisent essentiellement par le fait qu'ils visent à mobiliser l'expertise locale et les ressources disponibles dans les pays eux-mêmes pour être moins tributaires des apports extérieurs. Ils dépendent dans une mesure variable des organismes qui les parrainent, la FAO notamment, mais le but recherché consiste généralement à accroître leur autosuffisance, par exemple en encourageant les organisations nationales existantes à collaborer directement. Beaucoup de projets régionaux ont tenté, dans le passé, de créer des centres régionaux que, souvent, les pays en développement n'étaient pas à même d'entretenir. Aussi, une telle approche a-t-elle souvent eu pour effet de court-circuiter le capital croissant d'expertise et d'expérience nationales. C'est pourquoi l'on pense que les réseaux reliant des pays en développement possèdent, comme d'autres formes de CTPD, l'avantage particulier de permettre à ces pays de mettre en commun une expérience qui correspond à leurs besoins pratiques et à leurs capacités réelles, c'est-à-dire de faire appel à des technologies qui sont compatibles avec leur stade de développement et à des approches institutionnelles qui sont en harmonie avec les traditions, les pratiques administratives, le potentiel économique et le capital d'expertise existants.
- 11.8 Les réseaux ont été lancés en ayant en vue deux fonctions principales: la première, susciter une utilisation et un partage plus efficaces de données, compétences, ressources techniques, et expériences appropriés et facilement transférables d'un pays à l'autre; deuxièmement, établir, pour un rapport coût-efficacité intéressant, un moyen de communication dans les deux sens destiné à faciliter l'information et la promotion des stratégies. Les réseaux présentent de nombreux avantages potentiels pour les pays en développement. Ils peuvent:
- faciliter les échanges d'information et donc permettre aux pays de profiter réciproquement de leurs expériences et d'éviter de refaire le même travail;
 - permettre la mise au point de programmes conjoints pour économiser des ressources rares, en particulier en personnel qualifié;
 - élaborer des normes communes dans des domaines aussi divers que les exportations agricoles et l'évaluation des risques écologiques, ce

qui facilite l'emploi collectif de l'information et, dans certains cas, les échanges commerciaux;

- associer parfois des pays développés et des pays en développement, ce qui permet de mobiliser des ressources techniques supplémentaires pour résoudre les problèmes des pays en développement;
- constituer une interface souple, permanente et directe pour l'aide extérieure appliquée à des problèmes communs, sans les lourdeurs administratives intérieures qui caractérisent les projets de type traditionnel;
- enfin, aboutir à la mise en place de dispositifs permanents pour des activités conjointes dans des domaines tels que la recherche, la formation, la coopération technique à propos de problèmes dépassant les frontières nationales (par exemple la surveillance de la sécurité alimentaire) et la coopération économique (par exemple pour l'aménagement d'une ressource commune telle que les stocks de poisson partagés).

11.9 Dans bien des circonstances, les réseaux peuvent se révéler être un moyen plus durable, plus rentable et plus approprié que d'autres formes d'interventions régionales de répondre aux besoins des pays en développement tels que ceux-ci les perçoivent. Parmi les premiers grands réseaux, ceux qui ont dans une certaine mesure servi de modèles par la suite, on peut citer les réseaux européens de recherche regroupés au sein d'ESCORENA qui ont commencé à se former en 1974, et les Associations régionales de crédit agricole qui ont été constituées après la Conférence mondiale de 1975 sur le crédit pour les petits exploitants agricoles dans les pays en développement.

III. METHODOLOGIE

11.10 Dans une première étape, une enquête par questionnaire a été conduite pour réunir des informations générales sur tous les réseaux répondant à la définition initiale¹. Cette enquête a été complétée par des études sur dossier portant sur un échantillon de 24 réseaux, choisis de manière à recouper les réseaux opérant dans chaque région. Les études sur dossier ont été complétées par des entrevues auprès des fonctionnaires intéressés, tant au Siège que dans les Bureaux régionaux et, dans certains cas, par des renseignements supplémentaires fournis par les réseaux

¹ Groupe d'institutions ou de personnes appartenant à deux ou à plusieurs pays travaillant ensemble dans un ou plusieurs des domaines ci-après: échanges d'informations; recherche; formation; échanges de personnel. Le réseau peut disposer d'un secrétariat central mais le travail s'accomplit normalement en plusieurs endroits. Les réseaux sont généralement créés dans une optique de continuité, c'est-à-dire qu'ils sont censés durer au-delà d'un simple projet de recherche, d'une série d'ateliers, etc.

eux-mêmes. On trouvera en annexe une liste des 135 réseaux permanents bénéficiant du soutien de la FAO, avec indication de ceux sur lesquels a porté l'étude sur dossier.

IV. COUVERTURE ET PORTEE DES RESEAUX

Récapitulation statistique

- 11.11 Comme on peut le voir d'après le tableau 11.1, les réseaux occupent une place importante dans tous les programmes techniques de la FAO. D'une manière générale, ce sont surtout les programmes techniques comprenant une forte composante d'opérations de terrain, qui ont tendance à travailler directement avec les institutions techniques nationales, qui ont été à l'origine des réseaux. Les réseaux trouvent un terrain particulièrement favorable dans les programmes ci-après: Cultures (2.1.2), Ressources naturelles (2.1.1), Développement rural (2.1.5), Pêches (2.2) et Forêts (2.3). Les réseaux correspondant aux Programmes Nutrition (2.1.6), Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture (2.1.7) et Politiques alimentaires et agricoles (2.1.8) sont encore relativement peu nombreux.

Tableau 11.1: Nombre de réseaux par programme technique et par région

Programme	Afrique	Asie et Pacifique	Amérique latine et Caraïbes	Proche-Orient, Afrique du Nord et Europe	Mondial inter-régional	Total
<u>Grand Programme 2.1 Agriculture</u>	<u>24</u>	<u>37</u>	<u>20</u>	<u>17</u>	<u>2</u>	<u>100</u>
dont:						
2.1.1 Ressources naturelles	5	8	2	2	1	18
2.1.2 Cultures	5	13	7	5	1	31
2.1.3 Elevage	5	2	3	4	-	14
2.1.4 Développement de la recherche et de la technologie	3	3	3	4	-	13
2.1.5 Développement rural	4	7	4	2	-	17
2.1.6 Nutrition	-	2	1	-	-	3
2.1.7 Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture	-	1	-	-	-	1
2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles	2	1	-	-	-	3
<u>Grand Programme 2.2: Pêches</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>17</u>
<u>Grand Programme 2.3: Forêts</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>18</u>
TOTAL	30	42	30	25	8	135

- 11.12 Pour ce qui concerne la répartition régionale, 22 pour cent des réseaux sont dans la région Afrique, 31 pour cent dans la région Asie et Pacifique, 22 pour cent dans la région Amérique latine et Caraïbes et 19 pour cent au Proche-Orient, Afrique du Nord et Europe, 6 autres pour cent ayant une portée interrégionale ou mondiale. La distribution géographique des réseaux varie selon les programmes. Vu la gravité particulière des problèmes de l'élevage dans la région Afrique, on observe une certaine concentration dans cette région des réseaux s'occupant de l'élevage. Plus de 40 pour cent des réseaux relevant du Programme Développement rural (2.1.5) se trouvent dans la région Asie et pacifique, qui bénéficie aussi d'une part appréciable des activités des programmes Ressources naturelles (2.1.1) et Cultures (2.1.2). La répartition des réseaux correspondant aux programmes Pêches et Forêts est généralement complémentaire de celle qu'ils occupent dans le Grand programme Agriculture, une part plus grande revenant aux régions Amérique latine et Caraïbes, Proche-Orient, Afrique du Nord et Europe, ainsi qu'aux réseaux de portée interrégionale.
- 11.13 La grande majorité (72 pour cent) des réseaux sur lesquels porte le présent examen se sont formés depuis 1980. Sur cette proportion, 57 pour cent se sont formés avant 1986; 18 pour cent dans les deux années suivantes, 1986 et 1987, et le reste (25 pour cent) au cours de la période 1988-89. Plusieurs des réseaux de ce dernier groupe en sont encore aux premiers stades de leur constitution. Un nombre important de réseaux s'est mis en place dans la région Amérique latine et Caraïbes avant les autres régions: 77 pour cent des réseaux présents dans cette région ont commencé leurs activités avant 1986, contre la moitié environ ailleurs.

Portée des réseaux

- 11.14 Les réseaux varient tant par leur étendue géographique que par leurs fonctions principales. Certains peuvent avoir un ou plusieurs objectifs à long terme, comme la mise en place d'institutions, d'autres peuvent être conçus pour exécuter des tâches bien précises, comme un projet de recherche (il s'agit des réseaux de durée limitée). Les encadrés (1 à 5) insérés dans le texte illustrent par des exemples ces différentes caractéristiques: l'Encadré 1 (après le paragraphe 11.39) prend comme exemple les Services régionaux d'information sur les marchés, et plus particulièrement INFOFISH en Asie; l'Encadré 2 (après le paragraphe 11.41) traite des réseaux de recherche FAO/AIEA de durée limitée qui rassemblent des institutions de pays en développement et de pays développés; l'Encadré 3 ESCORENA (après le paragraphe 11.42) est un exemple des réseaux permanents de recherche desservant l'Europe et, dans plusieurs cas, le Proche-Orient et l'Afrique du Nord; l'Encadré 4 (après le paragraphe 11.45) donne un exemple des réseaux de recherche et de développement de la technologie en Amérique latine; l'Encadré 5 (après le paragraphe 11.50) décrit l'AFRACA, réseau qui s'occupe de la mise en place en Afrique d'institutions de crédit agricole.
- 11.15 Couverture géographique: La plupart des réseaux parrainés par la FAO couvrent une région ou une sous-région et sont destinés à apporter des avantages à la région par le partage d'expériences concernant des problèmes communs et parfois

par la réalisation d'activités de formation ou de programmes conjoints visant à surmonter ces problèmes. Huit réseaux seulement ont une portée interrégionale ou mondiale. Quatre d'entre eux concernent les pêches et dans ce cas les réseaux répondent à la nécessité de coopérer à l'aménagement des océans plutôt que de masses continentales. GLOBEFISH (voir Encadré 1) est le maillon qui, à l'échelle mondiale, sert de lien entre les réseaux régionaux d'information sur la commercialisation du poisson et transmet aux réseaux régionaux les informations obtenues sur les marchés des pays développés. C'est donc essentiellement un service géré par la FAO à l'intention des réseaux. Deux autres réseaux mondiaux sont installés au Siège; ils s'occupent des forêts, et plus précisément des ressources génétiques forestières et des ressources forestières et de la population. En outre, bon nombre des 24 réseaux travaillant dans les régions Europe, Proche-Orient et Afrique du Nord ont une portée interrégionale et s'occupent de problèmes communs à l'agriculture méditerranéenne.

- 11.16 Fonctions des réseaux: Les réseaux conduisent des activités conçues pour renforcer les institutions nationales dans des domaines tels que la recherche, la formation et la commercialisation. Le renforcement des institutions est le résultat d'une combinaison d'échanges d'expériences, d'activités conjointes de formation et, parfois, d'analyses de problèmes communs d'opérations et de gestion. Une autre fonction importante a trait à la mise au point et à la promotion conjointes de techniques et de méthodes. Elle s'exerce au moyen de réunions, de publications, de visites d'échange, d'accords sur des normes communes, et implique parfois l'exécution de programmes de recherche coordonnés, généralement avec l'appui de contrats de donateurs. Les réseaux peuvent aussi se spécialiser dans les échanges d'informations techniques ou de renseignements sur les marchés et autres informations commerciales. Rares sont les réseaux qui tombent entièrement dans une catégorie de fonction donnée. De nombreux réseaux ont des objectifs qui vont bien au-delà des simples échanges d'informations et d'une coordination relativement passive entre les membres, même si beaucoup n'ont pas encore dépassé ce stade.
- 11.17 Réseaux de durée limitée: Tous les réseaux ne sont pas créés dans le but de se perpétuer après achèvement d'une tâche précise. Le plus souvent, ce genre de réseau est créé pour conduire des activités expérimentales ou des essais de terrain coordonnés. C'est le cas par exemple des réseaux soutenus par la Division mixte FAO/AIEA, qui se sert de ce mécanisme pour exécuter une bonne partie de son travail (voir Encadré 2). Au cours de la période 1986-90, 36 réseaux FAO/AIEA étaient en activité. Chaque réseau est créé pour une durée de cinq ans pour conduire des recherches sur un problème scientifique particulier et rassembler des chercheurs des pays développés et des pays en développement. Un autre exemple est celui du réseau sur les essais de soufre in situ, qui a pour but d'évaluer l'étendue des sols ayant un déficit en soufre dans les pays en développement d'Afrique et d'Asie. Avec le soutien d'un donateur, la Finlande, et parfois en

coopération avec des projets FAO nationaux, ce réseau a réalisé des essais dans 13 pays participants².

V. SOUTIEN DE LA FAO AUX RESEAUX

Cadre organisationnel

- 11.18 Le point de convergence pour la promotion des réseaux est représenté, à la FAO, par l'unité de coordination de la CTPD/CEPD³, qui fait partie du Bureau du Sous-directeur général pour le Département du développement. Concernant les questions de CTPD, et notamment les réseaux de CTPD, le service collabore étroitement avec des chargés de liaison des services techniques du Siège et des Bureaux régionaux. Par le truchement de son bulletin semestriel et de diverses publications occasionnelles, ce service émet des directives et signale les réussites obtenues par les réseaux. La mise en place des réseaux est, cependant, un processus décentralisé dans lequel interviennent les différents services techniques et les Bureaux régionaux; ce sont eux qui s'emploient à promouvoir la constitution de réseaux quand ils considèrent que c'est le moyen le plus rentable pour maximiser l'effet de développement. La nécessité d'un réseau est souvent identifiée ou l'idée lancée à l'occasion d'une réunion régionale, et les Bureaux régionaux jouent à cet égard un rôle tout à fait déterminant, qu'il s'agisse de la création ou de l'appui des réseaux. Les fonctionnaires régionaux sont généralement mieux placés que leurs homologues du Siège pour assurer aux réseaux un soutien constant. C'est ainsi que les Bureaux régionaux ont assuré l'essentiel du soutien fourni à 58 pour cent des réseaux appuyés par la FAO (66 pour cent des réseaux implantés en Afrique, en Asie-Pacifique et en Amérique latine-Caraïbes).
- 11.19 Les Bureaux régionaux ont participé de près à l'identification et à l'exécution de nombreux projets de soutien de réseaux et, au Siège, un ou deux des fonctionnaires chargés des opérations auprès de chaque Service régional des opérations ont la responsabilité particulière de projets régionaux, notamment de ceux qui servent à soutenir des réseaux de coopération technique.

Soutien du Programme ordinaire

- 11.20 Le soutien du Programme ordinaire aux réseaux est généralement modeste financièrement parlant, mais peut être de longue durée et servir à catalyser le suivi d'un projet: Ce type de soutien peut prendre diverses formes et s'exercer à tous les stades de la mise en place du réseau. Normalement, le soutien de la

² Burkina Faso, Cameroun, Chine, Inde, Indonésie, Kenya, Népal, Pakistan, Sri Lanka, Soudan, Tanzanie, Thaïlande, Zaïre.

³ Service de la CTPD/CEPD, des programmes interrégionaux et mondiaux et autres questions spéciales.

FAO ne couvre pas entièrement le coût d'une activité donnée et les membres du réseau apportent des contributions en nature, par exemple en subvenant à leurs propres frais de voyage et en fournissant des installations pour les réunions. La FAO fournit parfois des subventions théoriques aux réseaux, dont les montants cependant sont allés en diminuant ces dernières années et sont de plus en plus assignés à des activités bien précises. En règle générale, la FAO fournit des contributions en nature à des fins spécifiques.

11.21 Jusqu'ici, le soutien du Programme ordinaire s'est concrétisé sous la forme de contributions diverses:

- personnel et consultants chargés d'identifier la nécessité d'un réseau, d'appuyer des propositions en ce sens et de participer à divers aspects de sa mise en place. La FAO va souvent jusqu'à assumer totalement ou partiellement le secrétariat du réseau;
- installations matérielles, bureaux, téléphones et accès à des services communs de télex, de courrier spécial etc. C'est spécialement le cas dans les Bureaux régionaux;
- organisation des réunions liées à l'établissement des réseaux, à l'exécution des fonctions de soutien technique pendant l'existence du réseau et à l'administration du réseau;
- activités de formation sous la forme de stages, de voyages d'étude et d'échanges de personnel;
- publications en tous genres, bulletins, documentation technique et rapports de réunions;
- directives et soutien concernant des recherches et études entreprises par des membres des réseaux dans le cadre d'un effort conjoint;
- administration et organisation du réseau.

11.22 Le tableau 11.2 résume le soutien financier estimatif fourni aux réseaux dans le cadre du Programme ordinaire de la FAO, de 1986 à 1989. Il n'inclut pas le coût du temps de travail des fonctionnaires, spécialement ceux des Bureaux régionaux. Dans l'ensemble, les activités concernant les réseaux absorbent environ 5,8 pour cent des dépenses du Programme ordinaire, autres que les dépenses de personnel, afférentes aux programmes techniques et économiques. En proportion des dépenses totales, les chiffres les plus élevés sont ceux du programme Elevage (2.1.3), viennent ensuite le Développement de la Recherche et de la Technologie (2.1.4), les Ressources naturelles (2.1.1) et les Forêts (2.3). Les chiffres comparativement faibles des programmes Cultures (2.1.2) et Développement rural (2.1.5) s'expliquent en grande partie par le fait que ces programmes ont réussi à mobiliser pour leurs réseaux des ressources extrabudgétaires. Les chiffres sont

bas pour les programmes utilisant peu les réseaux comme le programmes Nutrition (2.1.6), Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture (2.1.7) et Politiques alimentaires et agricoles (2.1.8).

**Tableau 11.2: Dépenses du Programme ordinaire
(dépenses de personnel non comprises)
afférentes au personnel pour la période 1986-89**

Programme	Montant (en milliers de dollars E.-U.)	Part des programmes (%)	Pourcentage des dépenses totales (%)*
<u>Grand Programme 2.1 Agriculture</u> dont:	<u>5 658</u>	<u>71,2</u>	<u>5,3</u>
2.1.1 Ressources naturelles	1 057	13,3	10,4
2.1.2 Cultures	843	10,6	5,0
2.1.3 Elevage	1 612	20,3	16,1
2.1.4 Développement de la recherche et de la technologie	1 062	13,3	11,9
2.1.5 Développement rural	573	7,2	3,3
2.1.6 Nutrition	124	1,6	1,3
2.1.7 Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture	88	1,1	0,6
2.1.8 Politiques alimentaires et agricoles	304	3,8	1,8
<u>Grand Programme 2.2 Pêches</u>	<u>1 064</u>	<u>13,4</u>	<u>5,6</u>
<u>Grand Programme 2.3 Forêts</u>	<u>1 228</u>	<u>15,4</u>	<u>9,7</u>
TOTAL	7 950	100,0	5,8

* Se réfère à la part que représente le soutien des réseaux dans les dépenses totales du Programme ordinaire afférentes à ces programmes (dépenses de personnel non comprises).

- 11.23 Le niveau de soutien apporté aux réseaux varie en fonction de la place qu'ils occupent dans chacun des programmes, pour lesquels les réseaux représentent aussi un moyen d'exécuter les activités du Programme ordinaire en associant directement plusieurs pays à un travail déterminé. Le niveau des ressources consacrées aux réseaux ne dépend donc pas seulement de la nature des activités du réseau mais aussi de l'efficacité-coût relative avec laquelle les réseaux contribuent à l'exécution des programmes. La dépense moyenne la plus élevée correspond au soutien fourni à la Commission régionale de la sécurité alimentaire pour l'Asie et le Pacifique, qui relève du programme des Politiques alimentaires

et agricoles (2.1.8). Le niveau du soutien par réseau a aussi été relativement élevé dans le cas des programmes Elevage (2.1.3) et Forêts (2.3). Le montant élevé correspondant au programme Elevage (2.1.3) s'explique par la nature des apports fournis aux laboratoires vétérinaires de référence ainsi que pour le travail de sélection, notamment sous forme de réactifs et d'équipement. Les apports moyens par réseau ont été relativement modestes dans la cas des programmes Cultures (2.1.2), avec un montant de 17 000 dollars E.-U., Développement rural (2.1.5) avec 19 000 dollars E.-U., et des Pêches (2.2.) avec 24 000 dollars E.-U.

Soutien du Programme de terrain

- 11.24 Quelque 30 pour cent des réseaux ont reçu, par l'intermédiaire de la FAO, un important soutien sous forme de projets. Les projets qui aident des réseaux fournissent la gamme complète des apports que l'on trouve normalement dans les projets régionaux, c'est-à-dire non seulement les types de soutien prévus au titre du Programme ordinaire décrits plus haut mais aussi des experts-conseils, la rémunération du personnel des secrétariats locaux et des bourses. Les grands projets prévoient souvent l'emploi de personnel à temps plein ainsi que des activités locales de formation et des bourses, et couvrent les dépenses des réunions, voyages, études et recherches. Si la plupart des projets qui soutiennent la formation de réseaux ont été spécialement conçus à cette fin, d'autres en revanche n'en font qu'un objectif parmi d'autres.
- 11.25 Les quatre réseaux des Services régionaux d'information sur la commercialisation du poisson sont l'une des plus importantes formes de soutien pour des projets⁴. Le projet INFOPESCA a été lancé en 1977 pour l'Amérique latine; il a été suivi en 1981 par INFOFISH pour la région Asie et Pacifique; en 1984, par INFOPECHE qui dessert l'Afrique et par INFORSAMAK en 1986 pour les pays arabes (voir encadré 1). Cet effort, particulièrement dans le cas d'INFOFISH, a largement contribué à la mise en place du réseau actuel. De la même manière, le Réseau des centres aquacoles d'Asie (NACA), qui dessert la Chine, l'Inde, les Philippines et la Thaïlande, est parvenu, après avoir bénéficié pendant dix ans du soutien d'un projet PNUD, à devenir un organisme intergouvernemental autonome.
- 11.26 Le financement total fourni aux réseaux au titre du Programme de terrain se situe autour de 5 millions de dollars E.-U. par an, dont les deux tiers proviennent du PNUD. Pour ce qui concerne la répartition régionale, la région Asie et Pacifique, où se trouvent 63 pour cent des projets de réseaux, reçoit 60 pour cent des fonds. Le Proche-Orient, l'Afrique du Nord et l'Europe, avec seulement 13 pour cent des projets, viennent au deuxième rang avec une part de 22 pour cent qui s'explique par la dimension des projets entrepris dans la région. L'Afrique, avec 7 pour cent des projets de réseaux, reçoit 10 pour cent des fonds des projets.

⁴ INFOPECHE (Afrique), INFOFISH (Asie du Sud-Est et Pacifique), INFORSAMAK (Proche-Orient et Afrique du Nord), INFOPESCA (Amérique latine et Caraïbes).

- 11.27 Les projets de développement de réseaux sont généralement de moins grandes dimensions que les autres projets régionaux. Certains grands projets peuvent avoir des budgets annuels dépassant 500 000 dollars E.-U. par an⁵, mais la grande majorité (77 pour cent) d'entre eux ont des budgets annuels n'atteignant pas 200 000 dollars E.-U. (38 pour cent des projets ont moins de 100 000 dollars E.-U. par an). La durée initiale des réseaux soutenus par des projets du PNUD a souvent été fixée au maximum possible, c'est-à-dire cinq ans, avec possibilité de renouvellement. Ainsi, le projet PNUD qui soutient le réseau Asie sur les céréales secondaires et les légumineuses prévoit quelque 3 millions de dollars E.-U. répartis sur dix ans.

Soutien coordonné par la FAO et par d'autres institutions

- 11.28 Certains réseaux, comme celui des Associations régionales de crédit agricole, sont parvenus à obtenir des ressources d'organisations autres que la FAO. La FAO a également coopéré avec d'autres institutions des Nations Unies à la mise en place de réseaux; par exemple, le Réseau de consultation, de recherche et d'information sur les engrais pour l'Asie et le Pacifique (FADINAP) est aussi parrainé par l'ONUDI et la CESAP. Le rôle important de la Division mixte FAO/AIEA dans le soutien des réseaux de recherche a déjà été mentionné et l'Unesco a coopéré avec la FAO à l'organisation, en Amérique latine, de réseaux sur les ressources en pâturages.
- 11.29 Les Centres internationaux de recherche agronomique (CIRA) ont pris une part de plus en plus active dans le parrainage de réseaux extérieurs pour leurs programmes de recherche. Dans un certain nombre de cas, la FAO a coopéré avec les CIRA en fournissant des apports complémentaires. L'Association des institutions de recherche agricole du Proche-Orient et d'Afrique du Nord (AARINENA) est une initiative conjointe de la FAO, du CIRAN et de l'ICARDA. De même, dans le cas du réseau Asie sur les céréales secondaires et les légumineuses, la FAO et l'ICRISAT ont décidé de réunir leurs activités de promotion dans le cadre d'un même réseau.
- 11.30 Dans le soutien des réseaux, la FAO n'est pas toujours l'acteur principal. Le Consortium Latino-américain sur l'agro-écologie et le développement est issu en grande partie d'une initiative des ONG le composant, qui sont notamment parvenues non seulement à obtenir le soutien de la FAO-CMCF/AD mais aussi de plusieurs ONG d'Amérique du Nord. Une des caractéristiques originales de ce réseau est qu'il dispense aux ONG donatrices des cours de formation pour leur apprendre à mieux prendre conscience des besoins et contraintes des pays en développement.

⁵ Le programme des systèmes agricoles GCP/RAP/258/SWE, le programme régional de développement de la dendro-énergie GCP/RAS/131/NET, le projet RAS/86/013(76/003) de création d'un réseau de centres d'aquaculture en Asie, le projet RAB/86/013 INFOSAMAK, et le projet RAB/84/025 de mise en valeur des parcours.

VI. ACTIVITES DES RESEAUX ET RESULTATS

Objet et portée des activités

- 11.31 Ainsi que nous l'avons vu, les réseaux ont souvent plusieurs fonctions. Si l'on considère, toutefois, l'importance relative de leurs multiples fonctions, on observe ce qui suit: 40 pour cent des réseaux ont pour principale fonction le renforcement des institutions; 38 pour cent des réseaux s'occupent de promouvoir le développement de la technologie, et parfois de coordonner la recherche et le développement technologique; 18 pour cent sont plus étroitement axés sur l'échange et la diffusion d'informations techniques; une minime proportion, 4 pour cent, s'occupe principalement des échanges d'informations sur les marchés.
- 11.32 Les réseaux qui mettent l'accent sur le renforcement institutionnel sont répartis de façon assez homogène entre les programmes, à ceci près que le programme Développement rural (2.1.5) rassemble 33 pour cent des réseaux de ce groupe. Ce type de réseaux est aussi relativement plus ancien, les trois quarts d'entre eux ayant été formés avant 1986. Les réseaux qui s'occupent de promouvoir le développement technologique et la recherche, et de diffuser des informations techniques sont concentrés dans les programmes techniques de l'Organisation (c'est-à-dire les programmes 2.1.1-2.1.4), le Grand Programme Pêches (2.2) et le Grand Programme Forêts (2.3). Les réseaux qui s'occupent du développement de la recherche et de la technologie sont plutôt récents, 60 pour cent d'entre eux ayant été constitués depuis 1986. Cela explique en partie pourquoi leurs résultats sont plus difficiles à mettre en évidence.
- 11.33 Les réseaux ne sont pas tous aussi actifs. Trente et un pour cent d'entre eux n'ont eu aucune activité en 1989 et 11 pour cent n'ont eu qu'une seule activité. Cela va de l'organisation d'une réunion à la parution d'une publication ou d'un bulletin. En revanche, 42 pour cent des réseaux ont entrepris quatre activités, voire davantage, dans l'année et 8 pour cent en ont exécuté trois. Pour ce qui concerne les types d'activités, les plus courantes sont les réunions et les publications. Si les réunions se retrouvent dans tous les types de réseaux, les bulletins sont plus courants parmi les réseaux qui s'occupent d'échanger des informations techniques. En 1989, 44 pour cent des réseaux ont tenu au moins une réunion; 43 pour cent ont produit une publication autre qu'un bulletin, et 37 pour cent ont fait paraître un bulletin. Vingt-trois pour cent des réseaux ont entrepris des activités de formation et 18 pour cent ont organisé des échanges de personnel sous une forme ou une autre. Vingt autres pour cent ont joué un certain rôle dans l'organisation de travaux de recherche.
- 11.34 Le tableau 11.3 récapitule le niveau des activités entreprises par les réseaux dans les diverses régions. Comme les données ne se rapportent qu'au nombre d'activités sans tenir compte de leur importance respective, il ne faut voir dans ce tableau qu'une indication générale de l'activité des réseaux. Les réseaux de la

région Asie et Pacifique semblent particulièrement actifs, la moitié d'entre eux ayant conduit en 1989 quatre activités ou plus; ils sont suivis de près par ceux de la région Amérique latine et Caraïbes. Les réseaux des régions Afrique, Proche-Orient, Afrique du Nord et Europe sont ceux qui, en nombre, ont eu le moins d'activités. La proportion la plus élevée de réseaux entreprenant des activités de tous types revient à la région Asie et Pacifique, sauf pour ce qui concerne les bulletins et visites d'échanges dont la proportion est plus forte en Amérique latine et dans les Caraïbes. C'est au Proche-Orient, en Afrique du Nord et en Europe que la probabilité d'activités de quelque type que ce soit est la plus mince, sauf pour ce qui concerne les recherches conjointes, domaine dans lequel la proportion de réseaux travaillant activement est légèrement plus élevée qu'en Afrique.

Tableau 11.3: Niveau d'activités des réseaux dans les différentes régions (pourcentage de répartition en 1989)

Réseaux et régions

Niveau d'activité	Afrique	Asie et Pacifique	Proche-Orient, Afrique du Nord et Europe	Amérique latine et Caraïbes
Elevé*	13	52	17	45
Moyen**	47	23	43	30
Faible***	40	25	40	25
	100	100	100	100

* Quatre activités ou plus.

** Entre deux et trois activités.

*** Une ou aucune activité.

11.35 Ces différences régionales semblent être en rapport avec l'ancienneté des réseaux et le degré de soutien fourni par le Bureau régional et par les projets de terrain. Un autre aspect important, dans le cas des réseaux installés en Afrique, concerne les moyens relativement limités des institutions nationales et les contraintes financières plus sévères auxquelles sont confrontés les pays intéressés. Par contre, les membres des réseaux des pays d'Asie et d'Amérique latine sont généralement mieux pourvus en personnel et moyens financiers, ainsi qu'en institutions nationales bien établies, toutes ressources qu'ils peuvent engager en faveur d'un effort régional.

11.36 Il est difficile d'évaluer la qualité du travail des réseaux au moyen d'un examen sur dossier. Il est à noter toutefois, à titre indicatif, que les unités de soutien à la FAO ont fait savoir que la qualité des résultats obtenus par les réseaux est, dans

plus de 90 pour cent des cas, de satisfaisante à bonne et qu'elle peut être considérée comme bonne dans près de 60 pour cent des cas. Il n'y a plus vraiment de différence de qualité entre les différents types de réseaux.

Résultats et effets

- 11.37 Echanges d'informations: Moins de 20 pour cent des réseaux sont principalement conçus pour les échanges d'informations, activité qui peut néanmoins occuper une place essentielle dans le travail de nombreux autres réseaux également (spécialement dans les premières années, quand l'effort est concentré sur les publications et les réunions). Des progrès tangibles ont été enregistrés à propos des réseaux qui s'occupent de l'information sur la commercialisation du poisson et de l'information sur la recherche agricole, spécialement dans le cadre de CARIS. Le travail en réseaux commence aussi à décoller dans le domaine de la surveillance de la sécurité alimentaire, autre secteur important des échanges d'informations pour lequel un certain nombre de systèmes sous-régionaux se mettent actuellement en place.
- 11.38 On a vu, dans l'Encadré 1, que la diffusion d'informations sur les marchés par les réseaux Pêches fonctionne très efficacement. INFOFISH diffuse régulièrement des informations courantes sur les marchés mondiaux et régionaux du poisson par la publication en anglais d'un bulletin intitulé "Trade News" qui sort tous les quinze jours, et de sa propre publication bimestrielle intitulée **INFOFISH International** qui traite d'une manière générale de tout ce qui se rapporte aux opérations après capture. Un autre service important consiste à faire concorder, au moyen d'une base de données informatisée, les besoins et la production exportable de quelque 1 450 fournisseurs et importateurs. D'autres programmes régionaux, comme INFOPESCA, INFOPECHE et INFOSAMAK, assurent des services semblables d'informations sur la commercialisation, de promotion des échanges et fournissent des conseils techniques. Les "Nouvelles commerciales" sont publiées en espagnol par INFOPESCA, en français par INFOPECHE et en arabe par INFOSAMAK à l'intention de l'industrie halieutique des différentes régions. INFOFISH International publie des résumés en espagnol, en français et en arabe, et la traduction d'un article in extenso peut être demandée. En outre, ces réseaux collaborent les uns avec les autres pour organiser des stages de formation, des réunions et des conférences ayant pour thème le commerce.

Encadré 1

Services régionaux d'information sur la commercialisation du poisson

Le premier des programmes régionaux, INFOPECA, a été créé en 1977 pour l'Amérique latine et les Caraïbes. Sont venus ensuite INFOFISH pour l'Asie et le Pacifique (1981), INFOPECHE pour l'Afrique (1984) et INFOSAMAK pour les pays arabes (1986).

Les projets appuyant ces services ont été conçus dès le départ pour faire place à des institutions capables de s'autofinancer. Les quatre réseaux sont reliés à un service international d'information sur les marchés, GLOBEFISH, géré par la FAO. Bien que ces réseaux aient dans l'ensemble le même mandat, ils ont évolué dans des directions légèrement différentes selon les besoins des régions. Par exemple, INFOSAMAK s'est davantage intéressé à la promotion de l'investissement que les autres réseaux, et INFOFISH assure d'importants services techniques. INFOFISH est le plus développé des réseaux et constitue désormais une organisation intergouvernementale autonome bénéficiant d'un soutien de la Norvège et du PNUD sous forme de projet. Il compte actuellement neuf membres, pour qui la pêche est un secteur d'activité important (Bangladesh, Inde, Indonésie, République démocratique populaire de Corée, Malaisie, Maldives, Îles Solomon, Sri Lanka et Thaïlande). Chaque pays a un bureau national de liaison, qui est généralement le département national des pêches. Des correspondants locaux envoient aussi au siège régional des informations sur les marchés.

Les cotisations des membres, les recettes de publicité et les abonnements couvrent maintenant le coût du service d'information sur les marchés. Les membres versent une contribution calculée suivant un barème établi sur la base du PNB par habitant, de la valeur des exportations de poisson et du pourcentage représenté par ce produit dans les exportations totales. La contribution minimum est de 5 000 dollars E.-U.; le maximum est de 25 000 dollars E.-U. Les abonnements et les recettes de publicité ont produit en 1988/89 152 000 dollars E.-U. Le réseau est parvenu à attirer des subventions d'autres donateurs et à vendre des services de consultation. Le gouvernement de la Malaisie offre gratuitement des locaux à l'Organisation.

INFOFISH diffuse périodiquement des informations sur les marchés mondiaux et régionaux du poisson au moyen de la publication de son bulletin "Trade News" qui paraît tous les quinze jours, et d'INFOFISH International, qui sort tous les deux mois et contient des informations d'intérêt régional sur la manutention, la transformation et les marchés du poisson. Le bulletin commercial est envoyé par abonnement à plus de 500 organisations, dont 86 pour cent sont des sociétés privées et 26 pour cent des membres du réseau. La plupart des abonnés se trouvent dans des pays, en développement et développés, n'appartenant pas à la région. Des efforts sont faits également pour identifier des débouchés commerciaux grâce au service de promotion du commerce du poisson. Pour assortir la demande et la production exportable de quelque 1 450 fournisseurs et importateurs, on se sert d'une base de données informatisée. En 1989, près de 250 demandes de renseignements par mois ont été traitées, dont 70 pour cent provenant de pays en développement. Le réseau fournit des avis techniques mais pour le moment, bien qu'il existe un registre des experts disponibles localement, dépend en grande partie, pour ce service, de l'assistance internationale. En 1989, ce service consultatif traitait près de 3 000 demandes par an. Un peu plus de 70 pour cent de ces demandes proviennent de l'industrie. En dehors des réunions de ses organes directeurs, INFOFISH organise également des réunions techniques, conférences et stages de formation, généralement avec une aide extérieure.

Les autres programmes régionaux, c'est-à-dire INFOPECA, INFOPECHE et INFOSAMAK, fournissent le même genre de services qu'INFOFISH: informations sur les échanges commerciaux, promotion du commerce et services consultatifs techniques. Le bulletin bimensuel est publié en espagnol par INFOPECA, en français (sous le titre "Nouvelles commerciales") par INFOPECHE et en arabe par INFOSAMAK, à l'intention des industries de leurs régions respectives. Comme pour INFOFISH International, des résumés en espagnol, en français et en arabe y figurent et l'on peut demander la traduction intégrale d'un article. En outre, ces programmes coopèrent les uns avec les autres pour organiser des cours de formation, des réunions et des conférences sur les questions commerciales.

11.39

AGRIS (Système international d'information pour les sciences et la technologie agricoles) et CARIS (Système d'information sur les recherches agronomiques en cours) sont des réseaux internationaux qui s'occupent respectivement d'échanges d'informations bibliographiques et de renseignements sur les recherches en cours. Coordonnés par la FAO, ils se composent de centres nationaux, régionaux et

internationaux qui envoient leurs propres données au réseau et sont libres d'y puiser toutes les informations dont ils ont besoin. Actuellement, quatre réseaux sous-régionaux fonctionnent: l'un dessert les pays de la SADCC⁶; un autre le Burundi, le Rwanda et le Zaïre; un troisième travaille pour les pays de l'Asie du Sud-Est⁷ et un quatrième pour les Caraïbes. La Banque d'information agricole pour l'Asie est un exemple de la façon dont les réseaux sous-régionaux de CARIS peuvent aider des systèmes nationaux à progresser. Créé voici 15 ans, son centre de coordination se trouve auprès du Centre régional pour les hautes études et la recherche en agriculture (CSEAMEO) aux Philippines; des systèmes CARIS nationaux ont été mis en place par la suite. Une des réalisations importantes de ce réseau a été la création de sa propre base de données CARIS, qui fait appel à la technologie des micro-ordinateurs. La dernière en date est l'inventaire CARIS-SEA, portant sur plus de 7 000 projets de recherche en cours, qui a été publié en 1986 et est maintenant échangé sur disquette. Le système AIBA est relié au système international installé au Centre de coordination de CARIS à la FAO, qui entretient une base mondiale de données.

- 11.40 Le Recherche, dont les produits sont un des résultats des réseaux, et font partie d'un ensemble intégré, est généralement du ressort des réseaux de durée limitée, constitués pour conduire des programmes de recherche particuliers. Ainsi, le réseau sur les essais de soufre est en train de constituer une base de données sur la réponse au soufre et les essais réalisés ont montré, dans certaines parties de la Chine, en Inde, en Indonésie et au Népal, que les avantages étaient appréciables. En Inde, le réseau a catalysé des fonds qui permettront de conduire des travaux supplémentaires au niveau national.
- 11.41 Les réseaux parrainés par la Division mixte FAO/AIEA (voir Encadré 2) ont pour objet d'obtenir des résultats techniques spécifiques au moyen de programmes de recherche menés en communs. Les travaux de ces réseaux ont abouti à plus de 100 publications techniques couvrant une vaste gamme de résultats scientifiques: variétés végétales, améliorations de la technique de l'insecte stérile (eu égard notamment à la mouche tsé-tsé et depuis peu à la lucilie bouchère), innovations techniques en matière de sélection et d'alimentation animales, de lutte contre les maladies du bétail, améliorations dans le domaines de la conservation des produits alimentaires. Il semble que ce soit là une approche permettant d'obtenir pour un coût avantageux des résultats scientifiques présentant un intérêt pour plusieurs pays. En même temps, elle est une incitation pour la recherche agricole car elle mobilise, au niveau national, des chercheurs et des installations qui sans cela seraient peut-être sous-utilisés par manque de fonds pour les dépenses récurrentes.

⁶ Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Swaziland, Tanzanie, Zambie et Zimbabwe.

⁷ Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour, Thaïlande.

Encadré 2

Réseaux de recherche (de durée limitée) lancés par la Division mixte FAO/AIEA sur les applications des techniques nucléaires à l'alimentation et à l'agriculture

L'AIEA affecte environ 1,1 million de dollars E.-U. par an (non compris les traitements du personnel de la Division mixte) au soutien des réseaux, et entre 400 000 et 600 000 dollars E.-U. de ressources extrabudgétaires supplémentaires sont mobilisés chaque année. Les thèmes des réseaux recouvrent toute la gamme des activités de la Division mixte, depuis l'amélioration de la production végétale sur les sols salins à la fixation de l'azote, aux techniques de mutation et de sélection des plantes in vitro en passant par les techniques d'essais radio-immunologiques pour l'amélioration de la production animale et spécialement de la lutte contre les maladies et l'alimentation du bétail; les applications de la technique de l'insecte stérile; la détection des résidus de pesticides et la conservation des produits alimentaires par les techniques d'irradiation.

Trente-six réseaux étaient à l'oeuvre pendant la période 1986-90, rassemblant des chercheurs du monde entier, des pays développés comme des pays en développement. La durée de vie d'un réseau et d'un programme de recherche particulier est généralement de cinq ans. Passé ce délai, un nouveau réseau peut être créé pour pousser les recherches plus loin.

Chaque réseau réunit de 10 à 15 participants, dont 8 à 12 provenant de pays en développement et 3 à 7 de pays développés. Les membres sont choisis à titre personnel mais doivent avoir l'aval de leur institution d'origine. Chaque scientifique désireux de participer au réseau formule une proposition qui est examinée par la Division mixte. Les participants de pays en développement reçoivent ensuite un contrat de recherche, qui est en moyenne de 5 000 dollars E.-U. par an. Les participants de pays développés passent un accord et, en règle générale, ne sont pas défrayés de leurs dépenses, sauf pour ce qui concerne la participation aux réunions dont tous les coûts sont pris en charge par la Division mixte. Les subventions de recherche ne sont assorties que de très peu de conditions et peuvent être utilisées pour des achats d'équipement ou de fournitures et pour couvrir les salaires. La subvention annuelle n'est versée que sur présentation d'un rapport satisfaisant. Les réseaux tiennent en général 3 à 4 réunions de coordination au cours des cinq ans, dont la première est une réunion de planification tandis que la dernière a pour objet d'examiner les conclusions de la recherche. Les scientifiques participant au réseau sont censés assister à ces réunions et sont généralement très désireux de le faire.

La coordination des réseaux est assurée par le personnel technique de la Division mixte, qui consacre le plus clair de son temps à ce travail. Le Laboratoire Seibersdorf de la Division mixte effectue le traitement par rayonnement des semences, fournit les matériaux isotopiques, les insectes stériles, etc. Une formation est également dispensée à certains chercheurs participants des pays en développement.

Les réseaux effectuent un travail de recherche considérable pour un coût relativement bas et les pays développés sont motivés quand il s'agit de travailler sans frais sur les problèmes du Tiers monde. Les recherches des réseaux ont abouti à la publication de plus de 100 ouvrages contenant des résultats scientifiques et de nouvelles techniques. Ce travail a permis de mettre au point de nouvelles variétés végétales aujourd'hui couramment utilisées, et de développer la technique de l'insecte stérile sur la mouche tsé-tsé. Des chercheurs de pays en développement ont aussi reçu une formation et sont entrés en contact avec d'autres scientifiques. On pense que ce genre de contacts est appelé à durer.

- 11.42 Quand des besoins de recherche sont identifiés et satisfaits grâce au soutien de la FAO et d'organismes de financement, il est juste de se demander dans quelle mesure ce travail aurait pu être fait en l'absence du réseau et jusqu'à quel point les priorités des pays et celles des organismes fournissant ce soutien ont été modifiées. Il est évident que, d'une manière générale, les réseaux ont permis de mieux prendre conscience de besoins communs et ont souvent facilité aussi bien l'échange d'informations sur les acquisitions de la recherche, que l'expérimentation et l'application de résultats obtenus dans un autre pays. Comme exemples de ce genre, on peut citer ESCORENA (Encadré 3) et le Réseau couvrant le programme de recherche coopérative sur la technologie du poisson en Afrique, qui a encouragé l'expérimentation dans divers pays, particulièrement au Bénin, du four ghanéen Chorkor utilisé pour fumer le poisson et a réalisé des

études socio-économiques sur l'applicabilité de ce four ailleurs. Il a aussi produit des matériaux de vulgarisation et publié les résultats de divers essais sur les conteneurs isothermes pour le poisson, travail financé notamment par GTZ et l'ADP; sur le séchage du poisson, travail financé entre autres par le CIDA; et sur le salage du poisson, travail financé par l'APD.

Encadré 3

Système européen de réseaux coopératifs de recherche en agriculture (SCORENA)

SCORENA a inspiré nombre des réseaux de recherche agricole aujourd'hui à l'oeuvre dans les pays en développement. Créé à l'initiative de la Conférence régionale pour l'Europe et de la Commission européenne d'agriculture, ses travaux ont démarré en 1974 avec les olives. Il existe maintenant sept réseaux européens*, trois réseaux interrégionaux**, comprenant des pays du Moyen-Orient, et trois groupes *ad hoc*. Deux réseaux, formés dans le cadre du Système européen des réseaux pour l'énergie rurale, ont maintenant aussi rejoint SCORENA***. Plus de 400 institutions y sont associées et, ces dernières années nombre de réseaux ont vu augmenter la participation de pays n'appartenant pas à la région, spécialement de pays du bassin Méditerranéen. L'ensemble du système SCORENA est coordonné par le Bureau régional de la FAO pour l'Europe. Dans chaque réseau, une institution participante fait fonction de coordonnateur. Quand plusieurs institutions d'un même pays participent au travail d'un réseau, on convient d'un centre national de liaison. Les réseaux forment des groupes chargés de travailler sur des questions particulières, juste pour la durée de la tâche. De cette façon, le thème principal de chaque réseau reste constant, mais le travail accompli par celui-ci et sa composition peuvent changer au fil du temps. Avec l'évolution des priorités et des sujets d'intérêt, certains réseaux ont également pris fin (blé dur, pesticides et maïs). La tendance générale est à une souplesse encore plus grande. Un comité consultatif européen pour les réseaux de recherche a récemment été créé; il donne des avis sur la formation et la dissolution des réseaux, les sujets d'intérêt prioritaires pour les groupes de travail, etc. Il a été décidé de diminuer le nombre des réunions organisées pour régler des questions administratives et de privilégier le contenu technique.

Entre 1974 et 1989, les réseaux ont produit au total 127 publications -essentiellement des bulletins et des rapports de réunions. Tous les réseaux, sauf celui des ovins et caprins, publient actuellement un bulletin occasionnel. Parmi les autres publications, on peut mentionner une bibliographie des travaux consacrés aux pâturages de montagne, un manuel sur la production du tournesol, un répertoire des maladies du tournesol, un manuel sur la manutention hygiénique du fumier, et des directives sur l'emploi économique du fumier. Les échanges d'informations et parfois de matériel génétique par l'intermédiaire des réseaux permettent de réduire les doubles emplois et favorisent une certaine coordination. Le réseau du soja a entrepris des essais de terrain coordonnés et a dressé une carte des zones de production et variétés appropriées. Le réseau sur les oligo-éléments a réalisé une comparaison internationale des méthodes d'analyse. Les résultats d'essais de tournesol effectués dans divers pays ont également été compilés et le réseau s'est occupé de la conservation du matériel génétique.

SCORENA dépend encore dans une certaine mesure du Bureau régional de la FAO, qui assure la coordination d'ensemble. Il reçoit un soutien financier de l'ordre de 210 000 dollars E.-U. par an pour couvrir les frais des réunions, des publications et les dépenses administratives. A titre tout à fait exceptionnel, une aide peut toutefois être fournie pour la participation à des réunions. Le capital de mise en route fourni par la FAO a sans aucun doute permis de trouver, auprès des pays eux-mêmes, des ressources en nature bien plus considérables, et l'apport technique de la FAO reste modeste.

Comme sa composition s'est étendue, que la CEE est devenue un membre associé, certains pays ont moins besoin qu'auparavant de passer par SCORENA, mais le système a quand même été le moyen de rapprocher les pays d'Europe occidentale et orientale. Il a offert aussi une importante possibilité de coopération technique avec les pays non européens du Bassin méditerranéen. Ainsi, la plupart des réseaux s'occupent plus des cultures de ces zones que de celles des climats tempérés septentrionaux. Bien souvent, ces cultures qui, même dans les pays les plus avancés, sont plutôt pratiquées dans des zones peu favorisées, ne faisaient pas l'objet d'un travail scientifique particulièrement poussé et SCORENA a été le moyen de stimuler la recherche et d'en diffuser les résultats.

* Olives, soja, tournesol, pâturages et fourrages, utilisation des déchets animaux, ovins et caprins et oligo-éléments. ** Coton, fruits à coques et riz. *** Utilisation de la biomasse pour la production d'énergie et énergie solaire.

- 11.43 Le Réseau Asie sur les céréales secondaires et les légumineuses a facilité l'échange de plus de 150 cultivars. Il est probable que certains d'entre eux permettront de diffuser de nouvelles variétés dans d'autres pays. Par exemple, on utilise maintenant dans le cadre du programme de sélection appliqué en République de Corée, une variété indonésienne de maïs pour introduire une caractéristique de maturité précoce. Le Réseau du travail minimal du sol dans les zones semi-arides d'Amérique latine, auquel participent des institutions d'Argentine, de Bolivie, du Paraguay, et du Venezuela, reçoit depuis 1986 un appui de la FAO sous forme de contrats de recherche sur les pratiques de conservation. Les techniques expérimentées lors d'essais préliminaires sont actuellement diffusées grâce à de nouvelles subventions de la FAO.
- 11.44 Il convient de noter que l'élan et l'efficacité des réseaux peuvent être compromis par des facteurs extérieurs. On a vu, avec les réseaux européens sur l'énergie rurale par exemple, comment des modifications du climat économique et politique peuvent altérer l'efficacité potentielle des réseaux de recherche. Ces réseaux ont été conçus à une époque où les prix du pétrole avaient fait un bon spectacle et où la mise au point de nouvelles sources d'énergie était prioritaire. Lorsque les réseaux sont entrés en fonction, la situation a commencé à se renverser et, automatiquement, l'intérêt a faibli.
- 11.45 Mise au point de normes communes: Un certain nombre de réseaux se sont donnés cette tâche, mais n'ont obtenu jusqu'ici que peu de résultats tangibles. Par exemple, le réseau sur les pâturages du Cône austral a essayé d'obtenir l'application de normes communes pour l'évaluation des résultats expérimentaux et pour les estimations de la productivité, notamment en mettant au point une méthode d'évaluation des arbustes fourragers (voir encadré 4). De même, le réseau des laboratoires vétérinaires d'Amérique latine a travaillé à l'élaboration de normes communes pour les tests diagnostics. ASOCON a cherché à mettre au point des paramètres communs pour l'analyse et l'amélioration des pratiques de conservation des sols et des eaux dans le contexte des systèmes locaux de gestion des exploitations en Asie du Sud Est. De leur côté, les divers organes régionaux des pêches de la FAO et leurs groupes de travail ont beaucoup fait pour promouvoir l'application de normes communes pour la collecte et la transmission des statistiques et des données halieutiques. Les classifications et définitions normalisées mises au point par le Groupe de travail de coordination sur les statistiques des pêches de l'Atlantique avec la FAO sont maintenant généralement acceptées par les pays en développement.

Encadré 4

Groupe de travail régional sur les ressources en pâturages du Cône austral (Amérique latine)

Malgré l'importance de l'élevage pour la région, les pâturages et les fourrages n'ont reçu qu'une attention limitée de la part des chercheurs. Au début des années 70, alors qu'une série de projets FAO conçus pour renforcer les capacités nationales touchait à sa fin, une étude a été faite pour voir comment, dorénavant, il serait possible de renforcer la coopération. La première réunion du Groupe de travail régional a été convoquée par la FAO en 1977. Les régions de Campos et du Chaco sont écologiquement très différentes et il a été décidé de lancer des programmes séparés. Ces programmes n'ont ni statut ni structure formelle; chaque groupe désigne parmi ses membres un coordonnateur permanent, et une réunion conjointe se tient chaque année. A cette réunion, les deux groupes examinent leurs programmes nationaux et conviennent du travail à effectuer.

Avec l'aide de la FAO, le groupe de travail a réussi à mobiliser des fonds auprès de plusieurs institutions, l'IICA et l'Unesco/MAB notamment. Divers projets financés par la Banque mondiale et la BID ont aussi procuré des fonds. Les contributions de la FAO sont en moyenne de 15-20 000 dollars E.-U. par an; elles aident à couvrir les frais de réunions et certaines dépenses des coordonnateurs. En 1987, la FAO n'était pas en mesure de fournir des crédits et la réunion annuelle s'est tenue entièrement au frais des membres.

L'enthousiasme des membres pour la réunion annuelle n'a fait que croître et les participants, qui n'étaient que deux lors de la première session annuelle, comprennent maintenant les cinq pays du Cône austral. Le réseau donne l'occasion à ses membres de présenter des communications sur leurs travaux, d'échanger des informations et d'officialiser leurs efforts, ce qui aurait été difficile en ne travaillant que dans le cadre de programmes nationaux.

- 11.46 Renforcement des institutions: La plupart des activités de formation conduites par les réseaux ont bénéficié d'un soutien financier extérieur. Dans certains cas toutefois, des réseaux sont parvenus à obtenir des institutions membres une importante participation nationale à leurs activités de formation. Dans les cas, par exemple, de l'Association des instituts de commercialisation d'Asie (AFMA) et de l'Association régionale de crédit agricole pour l'Asie (APRACA), les institutions couvrent les dépenses de subsistance de leurs participants mais les coûts locaux sont pris en charge par l'institution hôte. Seuls les voyages internationaux sont imputés sur le budget du projet AFMA. De cette manière, entre 1987 et 1989, 16 stages et visites d'échange ont été organisés pour environ 240 participants, pour un coût moyen de 1 500 dollars E.-U. par participant pour le projet AFMA. Les coûts d'activités similaires de formation sont plus élevés quand une indemnité journalière de subsistance est versée. Un des effets secondaires des activités de formation des réseaux, c'est que les institutions nationales qui les accueillent y gagnent en confiance et réputation, mais aussi acquièrent une expérience de l'organisation d'activités de formation multinationales.
- 11.47 Les échanges de personnel entre les institutions membres des réseaux sont aussi un aspect courant du travail des réseaux. Ces échanges prennent le plus souvent la forme de voyages d'étude au cours desquels les participants tirent parti de l'expérience que des pays voisins ont faite avec des problèmes semblables. Ils contribuent à renforcer les liens personnels et institutionnels entre les membres. Exemple de réussite de ce genre, un voyage d'étude de hauts responsables organisé par l'APRACA en Chine a permis aux participants d'apprécier le succès avec lequel les banques rurales chinoises ont réussi à mobiliser l'épargne locale.

A la suite de ce voyage d'étude, le programme de l'APRACA a davantage mis l'accent sur le potentiel de mobilisation de l'épargne et des études, suivies d'un atelier régional et d'une publication, ont été entreprises dans 11 pays.

- 11.48 Il s'est avéré plus difficile de détacher des experts techniques d'une institution auprès d'une autre par l'intermédiaire des réseaux. INFOFISH a établi un registre des institutions et conseillers techniques que les demandeurs peuvent approcher directement. Selon la formule la plus courante en matière de détachement, l'institution qui prête un expert verse son traitement, tandis que l'institution emprunteuse prend à sa charge les dépenses locales et éventuellement les frais de voyage si ces derniers ne sont pas couverts par les fonds du réseau. C'est notamment l'arrangement que pratiquent les Associations de crédit agricole et l'AFMA. Entre 1979 et 1984, l'APRACA a parrainé, avec l'appui de donateurs, 17 visites d'experts de 12 institutions dans 7 pays, mais le programme a pris fin quand le soutien des donateurs a cessé. En général, ce type d'avis n'est pas très demandé dans le cadre des réseaux, et les institutions ne sont pas très désireuses de prêter du personnel clé.
- 11.49 Conclusions: Il n'est pas simple de définir les critères qui font le succès de ces réseaux, ni de juger ceux qui ont bien réussi. Pour juger du succès des réseaux il faudrait prendre en compte leurs résultats du point de vue de la raison d'être et des objectifs du réseau. En dehors du volume et de la qualité des activités et de leurs produits, les critères clés portent sur deux aspects généraux: l'efficacité-coût des réseaux dans la production de résultats et les progrès accomplis par le réseau dans le sens de l'autonomie (c'est-à-dire l'intérêt et la capacité de prendre des décisions et d'exécuter des activités de manière de plus en plus autonome, ainsi que la capacité d'engendrer par eux-mêmes des ressources financières et autres leur permettant d'accroître leur autosuffisance).
- 11.50 Les réseaux décrits dans les encadrés donnent des exemples de telles réussites. Tous conjuguent la production d'une gamme impressionnante de résultats avec une confiance croissante parmi leurs membres. INFOFISH (Encadré 1) couvre maintenant les coûts de ses services - informations commerciales, promotion des échanges commerciaux et services consultatifs techniques - en combinant les cotisations, les abonnements et les recettes de publicité. L'AFRACA (Encadré 5) ainsi que son association soeur du crédit agricole pour l'Asie et le Pacifique, APRACA, sont arrivées à obtenir de leurs membres d'importantes contributions en nature pour leurs activités. Ils ont aussi obtenu des cotisations de leurs membres et des contributions d'organisations internationales autres que la FAO. Tout cela leur permet d'entretenir des secrétariats indépendants. Les Associations régionales de commercialisation, en particulier l'AFMA, ont remporté des succès analogues. Dans ces deux groupes d'associations, les activités de mise en place d'institutions sont allées de pair avec les échanges de personnel, les activités de formation et les études portant sur des domaines d'intérêt commun.

Encadré 5

L'Association régionale du crédit agricole pour l'Afrique (AFRACA)

La Conférence mondiale de 1975 sur le crédit pour les petits exploitants dans les pays en développement a reconnu que les petits agriculteurs et les petites entreprises rurales se heurtaient à une pénurie critique de crédit. Les banques commerciales ne s'occupaient pas encore de prêts à la petite agriculture et les banques agricoles spécialisées connaissaient de grosses difficultés, spécialement en Afrique. La Conférence a approuvé la proposition de création d'associations régionales de crédit agricole et l'Assemblée générale fondatrice de l'AFRACA s'est tenue en 1977. Les fonctions de l'AFRACA recouvrent les échanges d'information, la conduite de séminaires et de réunions sur des questions d'intérêt commun, la formation et les échanges de personnel, la réalisation d'études sur des sujets d'intérêt commun, la mobilisation de l'investissement et d'une assistance, et la formulation de plans de garantie de crédit. Une attention particulière devait être réservée aux problèmes des petits cultivateurs.

L'Association est ouverte à toutes les institutions financières et ministères s'occupant du financement de l'agriculture. Des institutions n'appartenant pas à la région peuvent y adhérer comme membres associés. En février 1991, l'Association comptait 47 membres appartenant à 24 pays africains, et 4 membres associés européens. Chaque membre désigne un point de convergence dans l'institution. L'Assemblée générale se réunit tous les deux ans et le Comité exécutif élu se réunit au moins une fois par an. Pour des raisons d'ordre pratique, l'Association a été divisée en zone francophone et zone anglophone. Cette décision a été prise en raison de difficultés rencontrées au départ (frais de traduction, etc.) et d'une certaine passivité du groupe francophone. Le Kenya a accepté d'accueillir le secrétariat et les bureaux se sont transportés à Nairobi en 1981. Auparavant, c'était le Bureau régional pour l'Afrique à Accra qui fournissait les installations. Les autorités du Kenya ont maintenant accepté de reconnaître à l'AFRACA un statut international, ce qui a permis de résoudre certaines difficultés. La Tanzanie a mis à la disposition de l'Association un fonctionnaire de haut rang qui a fait fonction de Secrétaire entre 1983 et 1989. Les cotisations des membres ont été portées à 3 000 dollars E.-U. par an, ce qui permet à l'Association de couvrir la plupart de ses dépenses courantes, y compris les traitements du personnel du Secrétariat.

L'AFRACA a réalisé toute une série d'activités avec l'aide de ses membres associés, de la FAO et de divers donateurs. Le bulletin paraît plus régulièrement depuis 1989 et les membres de l'Association fournissent avec enthousiasme des articles. D'autres publications ont été tirées des rapports de réunion. Onze séminaires et ateliers de formation ont été organisés pour la région, 14 pour les sous-régions et 5 au niveau national. Ils ont abordé toute une gamme de questions allant des problèmes rencontrés pour atteindre les femmes et les petits agriculteurs, à la mobilisation de l'épargne en passant sur la collaboration avec les coopératives et les groupes informels et divers aspects de la gestion. Trois des plus fortes institutions nationales de formation ont été utilisées pour conduire des cours sous-régionaux. La FAO fournit une subvention annuelle de 20 000 dollars E.-U. destinée à financer la formation en cours d'emploi des agents envoyés par une institution auprès d'une autre. Dans le cadre de la coopération avec l'Association de crédit agricole pour l'Asie et le Pacifique (APRACA), des visites d'étude de ce type ont également été organisées en Asie.

- 11.51 Pour ce qui concerne le développement de la recherche et de la technologie, le Réseau sur les pâturages du Cône austral de l'Amérique latine (Encadré 4), de même qu'ESCORENA (Encadré 3) en Europe, au Proche-Orient et en Afrique du Nord, ont obtenu des résultats considérables sur le plan des échanges d'information, de la publication de résultats et d'une certaine coordination des programmes de recherche. Ces réussites sont en grande partie dues au fait que ces deux réseaux ont travaillé de leur propre initiative, avec leurs propres ressources et avec relativement peu d'apports de la FAO. Les réseaux FAO/AIEA (Encadré 2) ont démontré qu'ils pouvaient au moyen de petits contrats du Programme ordinaire d'un coût avantageux offrir un cadre approprié au développement de la technologie en faisant travailler côte à côte des pays développés et des pays en développement. Un autre avantage a été aussi qu'ils ont permis de renforcer les institutions de recherche des pays en développement.

VII. FACTEURS JOUANT UN ROLE DETERMINANT DANS LA PROMOTION DES RESEAUX

- 11.52 L'expérience des réseaux lancés par la FAO telle que nous venons de la résumer brièvement semble montrer que plusieurs éléments, que nous examinerons ci-après, ont eu une importance déterminante dans l'établissement, le fonctionnement de ces réseaux et leur évolution dans le sens d'une certaine autonomie.

Planification

- 11.53 Identification des besoins: Les réseaux ont davantage de chance de réussir si leurs membres sont convaincus que le réseau s'occupe d'une question importante et pertinente et que le fait de travailler ensemble produira des bénéfices tangibles. Dans de nombreux cas, la nécessité de créer un réseau n'a été reconnue et acceptée qu'après toute une série d'activités relevant du Programme ordinaire ou du programme de terrain de la FAO, au cours desquelles les institutions nationales ont eu l'occasion de travailler avec les institutions d'autres pays sur des questions d'intérêt commun.
- 11.54 Il peut être utile, avant de former un réseau, d'évaluer en détail les besoins mais l'expérience a montré qu'il importe de s'assurer tout d'abord, auprès des institutions coopérantes, qu'elles partagent un intérêt authentique pour des questions déterminées, puis de laisser le réseau évoluer à mesure que ses membres précisent leurs intérêts communs. Dans le cas du réseau du Chaco sur les ressources en pâturages, les institutions membres ont reçu l'assistance de plusieurs projets FAO; vers la fin de ces projets, des mesures de suivi répondant à des besoins identifiés ont été examinées avec l'Organisation. Les membres ont vu qu'ils avaient potentiellement avantage à poursuivre cette coopération dans le cadre du réseau proposé. Les pâturages et herbages de la région du Chaco n'avaient pas jusque là reçu une attention suffisante. Le réseau n'était pas seulement un moyen de s'attaquer à des problèmes qu'il leur eût été difficile de traiter isolément, il était aussi une façon d'améliorer leur statut et d'amener le pays à prêter davantage attention à ces problèmes. Dans ce contexte, l'association du réseau avec la FAO a été importante.
- 11.55 Ce type de croissance progressive s'est aussi révélée utile dans certains des réseaux d'étendue mondiale, car elle permet d'appliquer à peu près la même formule dans chaque région du globe; cela a été le cas par exemple des organisations d'information sur la commercialisation du poisson et des associations de crédit agricole. Dans ces deux cas, un effort a été fait pour relier les réseaux avec un centre mondial. Progressivement, cependant, chaque réseau a évolué de manière à refléter les réalités de sa région. Pour les réseaux s'occupant des pêches, la formation, la promotion de l'investissement et l'information sur les marchés sont au début venues au premier plan puis, peu à peu, la demande a été plus forte pour l'information sur les marchés et il est apparu évident que c'était par ce type d'activité que le réseau pourrait le plus

facilement s'autofinancer. L'APRACA a fait une série d'études visant à définir des problèmes communs. Cela a commencé en 1977 avec un examen des politiques et programmes de crédit agricole, qui de temps à autre fait l'objet d'une mise à jour portant sur des points particuliers, par exemple sur les petits exploitants. En 1985, une enquête sur les besoins de formation a été réalisée avec l'aide de la Banque mondiale (IDE). C'est en partie à la suite de ce travail que les efforts de formation se sont concentrés sur les cadres supérieurs et sur les formateurs, et que l'accent a été mis surtout sur les opérations de banque destinées aux petits cultivateurs et aux ruraux pauvres.

- 11.56 La recherche d'une plus grande précision dans la définition du problème à traiter a parfois contribué de manière importante à identifier les besoins. Dans le cas d'AARINENA, par exemple, on a constaté un intérêt général pour un travail en réseau sur les problèmes institutionnels de la recherche ainsi que de la technologie, mais il semble que l'absence d'une évaluation détaillée des besoins effectivement ressentis ait ralenti le démarrage. L'AFRACA elle-même a reconnu que le manque de détail dans la formulation, dès le début, des possibilités, d'échanges a favorisé l'apparition de problèmes agaçants.
- 11.57 Planification du travail: On a constaté qu'il était important d'établir des plans de travail réalistes et précis attribuant à chaque institution la responsabilité de tel ou tel aspect d'une activité. Par exemple, les groupes de travail qui, dans le cadre du réseau du Chaco, s'occupent des ressources en pâturages décident à leurs réunions annuelles de leurs plans de travail respectifs et leurs différentes composantes. De même, pour encourager une bonne planification du travail et l'établissement de rapports, il est indispensable de présenter des plans et un rapport sur le travail des deux années précédentes pour obtenir d'autres fonds de la FAO dans le cadre du Réseau sur le travail minimum du sol dans les zones semi-arides de l'Amérique latine. Peu de réseaux ont cependant réussi à appliquer un critère aussi rigoureux; beaucoup ont eu tendance à se mettre d'accord sur une liste ambitieuse de questions vagues à couvrir.
- 11.58 Les plans de travail peuvent aussi être dans une très grande mesure conditionnés par les donateurs, en ce sens que le réseau ne peut conduire que les activités pour lesquelles il réussit à obtenir des fonds. S'il n'y a pas une véritable convergence entre la façon dont le donateur perçoit les besoins et les vœux des membres du réseau, cette tendance risque de restreindre la part d'initiative qui revient aux membres dans l'élaboration du programme du réseau. L'opinion de personnes étrangères au réseau peut fort bien être valable en soi mais ne pas correspondre aux besoins ressentis par les membres.

Arrangements institutionnels

- 11.59 Formalisation des réseaux: Le degré d'institutionnalisation des réseaux est très variable. Il existe des associations fortement réglementées, avec des conditions précises d'adhésion, des bureaux élus, etc., et des structures très lâches n'impliquant aucune règle. Exception faite des réseaux d'information sur la

commercialisation du poisson, la plupart des réseaux qui se sont mis en place progressivement sont moins formalistes que ceux qui ont démarré avec la création d'une association.

- 11.60 ESCORENA est l'exemple même de la recherche d'un équilibre entre souplesse et formalisme. Il s'est efforcé de réduire le temps que les réunions des réseaux consacrent aux questions administratives au détriment des discussions techniques. La formation de groupes *ad hoc* chargés d'effectuer des tâches particulières, plutôt que des réseaux ou sous-réseaux plus ou moins permanents, lui confère aussi une plus grande souplesse. Sa structure organisationnelle vient d'être révisée pour encourager les adhésions et cette réorganisation a eu accessoirement pour inconvénient d'accroître le nombre des comités. Il existe maintenant un comité consultatif pour l'ensemble d'ESCORENA et, pour chaque réseau, des conseils de coordination de création récente.
- 11.61 L'Association des institutions de recherche agricole du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord (AARINENA) est un exemple d'association de type formel qui n'a pas encore vraiment décollé. L'association a été créée en 1985, avec un membre par pays, (l'institution centrale de recherche agricole), d'autres institutions nationales ayant cependant la possibilité d'y adhérer en tant que membres associés. Le Bureau devait être élu parmi les membres à part entière. Des cotisations annuelles ont été fixées, mais les institutions qui les ont effectivement versées sont relativement peu nombreuses. Il semble que, en l'absence d'un soutien important de la part d'une organisation extérieure, la coopération au sein du réseau aurait peut-être été plus facile si les débuts avaient été plus modestes.
- 11.62 A l'évidence, l'efficacité d'un réseau ne dépend pas forcément de son degré de formalisation. En Amérique latine, le Groupe de travail du Campos sur les ressources en pâturages a lancé ses premières activités en 1977 et, avec une structure informelle, est toujours actif. L'APRACA, créée la même année en tant qu'association pleinement formalisée, est devenue un réseau actif et productif. On peut noter toutefois que certaines associations de type formel, par exemple l'AFRACA, ont tendance pendant les réunions à consacrer davantage de temps aux questions de procédures, au détriment des questions techniques et du programme de travail (voir Encadré 5).
- 11.63 Composition des réseaux: Les réseaux ont parfois avantage à démarrer de façon modeste, car c'est une façon d'être sûr que tous les membres s'y intéressent véritablement. Par exemple, lorsqu'il a démarré, le réseau Campos sur les ressources en pâturages du Cône austral ne comprenait que les représentants de l'Argentine et du Brésil, mais il s'est rapidement développé et a englobé la Bolivie puis plus tard l'Uruguay et le Paraguay. ASOCON, qui bénéficie du soutien d'un projet régional financé par le PNUD, a préféré travailler à la consolidation des six activités rassemblant les pays membres plutôt que de chercher de nouvelles adhésions, même si d'autres pays présentent des conditions agroécologiques similaires. Il est à noter que l'ASOCON regroupe six pays

relativement prospères et qu'une extension de sa composition aurait pour effet d'inclure des membres qui auraient moins de possibilités de couvrir leurs propres dépenses. L'APRACA, confrontée à des problèmes semblables, s'est divisée en quatre sous-régions pour conduire des séminaires et des activités de formation.

- 11.64 Il semble préférable d'encourager toutes les institutions concernées d'un pays à devenir membres d'un réseau plutôt qu'à s'en remettre à un point national de convergence, solution qui risque de devenir exagérément bureaucratique. En fait, la plupart des réseaux comptent parmi leurs membres plusieurs institutions d'un même pays. Par exemple, toute institution de niveau national qui s'occupe du financement de l'agriculture peut être membre de l'APRACA. Cependant, certaines autorités nationales ont choisi de limiter leur nombre d'adhérents et, par là, leurs engagements pour ce qui concerne le versement de cotisations en devises.
- 11.65 La composition d'un réseau peut rassembler des institutions de types très différents. L'APRACA compte parmi ses membres des ministères, des banques centrales, des organisations semi-publiques et privées. Dans les réseaux de recherche de petites dimensions et de durée limitée promus par la Division mixte FAO/AIEA, les chercheurs participent à titre personnel mais doivent avoir l'aval de leur institution. S'il s'agit de réseaux qui ne se préoccupent pas particulièrement des questions de continuité ou d'indépendance, cette formule réduit la bureaucratie et renforce l'engagement des membres. Mais d'une manière générale, la participation individuelle n'est pas chose courante et elle a souvent l'inconvénient que, dès que l'on dépasse les échanges d'informations, des personnes privées ne peuvent pas engager les ressources nécessaires.
- 11.66 Les réseaux ont eu en général des difficultés à mobiliser le secteur privé. Les réseaux européens sur l'énergie rurale ont apparemment eu des difficultés à obtenir l'adhésion de certaines des institutions privées et organisations les plus concernées, ainsi que de ministères clés autres que les ministères de l'agriculture. Les associations régionales de crédit agricole ont mobilisé les banques centrales, mais l'intérêt des banques commerciales a été moins évident. Une exception intéressante à cet égard concerne les services d'information sur la commercialisation du poisson et en particulier INFOFISH, mais il convient de noter qu'INFOFISH est en fait un organe intergouvernemental.
- 11.67 Les réseaux peuvent, de diverses manières, réunir des pays en développement et des pays développés. L'AFRACA compte en tant que membres associés trois institutions européennes de financement agricole. Ces institutions ont appuyé le travail de l'AFRACA sur le plan aussi bien technique que financier. Les réseaux de recherche de la Division mixte FAO/AIEA ont toujours une composition mixte, et la Division mixte a gratuitement accès à la recherche des pays développés. Plusieurs réseaux ont aussi offert aux pays européens et aux pays du Proche-Orient la possibilité de collaborer à propos de problèmes communs.

- 11.68 Organisation du secrétariat: La FAO assure souvent le secrétariat des réseaux mais, dans de nombreux cas, ce sont des personnes ou des institutions membres du réseau qui sont désignées pour assumer cette charge. La nature et la qualité du secrétariat ont leur importance, spécialement quand il s'agit d'organiser des réunions, de publier des documents et de faire circuler l'information. On s'est aperçu, par exemple, que le succès des réseaux ESCORENA, abstraction faite des ressources généralement consistantes de leurs membres, dépendait pour beaucoup de l'énergie et de l'enthousiasme des coordonnateurs de groupes. La FAO a donc jugé utile de faire en sorte que le secrétariat des réseaux fonctionne efficacement.
- 11.69 Les pays sont généralement réticents quand il s'agit de mettre, à leurs frais, du personnel à la disposition à plein temps des secrétariats des réseaux. Deux types d'arrangements ont permis de résoudre ce problème. Une solution consiste à obtenir d'un projet des fonds extérieurs. Dans le cadre de l'ASOCON, par exemple, le Gouvernement indonésien, encouragé par le projet, a détaché deux spécialistes nationaux auprès du secrétariat. La seconde solution consiste à installer les secrétariats des réseaux auprès des Bureaux régionaux de la FAO. Cette situation leur donne un certain statut, mais aussi la possibilité de disposer de moyens de communication et d'un soutien administratif. Le secrétariat de l'AFRACA, qui avait pendant un certain temps quitté le Bureau régional de la FAO, y est maintenant revenu.
- 11.70 Coordonnateurs nationaux et points de convergence: La plupart des réseaux ont un système de coordonnateurs nationaux, ce qui peut être un moyen de développer les réseaux nationaux et d'améliorer la coordination nationale. Dans le réseau ASOCON, des comités nationaux pour la conservation des sols ont été constitués (dans la plupart des cas pour la première fois) afin de rassembler toutes les institutions intéressées et de s'attaquer aux problèmes d'un point de vue national, au lieu d'être simplement des maillons du réseau. Etant donné le caractère interdisciplinaire de la conservation des sols, plusieurs spécialistes travaillent ainsi en équipe dans chaque pays. De même, les points de convergence nationaux des réseaux sous-régionaux CARIS sont, dans plusieurs cas, devenus les coordonnateurs de systèmes nationaux d'information sur la recherche.
- 11.71 Etant donné toutefois l'importance de leur rôle, il faut choisir ces points de convergence avec beaucoup de soin et les structurer de manière à réduire au minimum tout risque de retards et de goulots d'étranglement au niveau de la communication. Quand un réseau national est créé sous les auspices du gouvernement, on a souvent tendance à désigner comme point de convergence une administration centrale, n'ayant parfois pas un grand intérêt direct pour les activités du réseau. Un arrangement inefficace est une source de difficultés et l'on connaît des cas dans lesquels les mécanismes centraux ont dû être remplacés par un autre système ou bien n'étaient pas utilisés par les membres du réseau pour faire passer la communication. L'AFMA a indiqué une solution possible, qui consiste à désigner, comme points de convergence, des personnes plutôt que des institutions. Certains réseaux ont ainsi des fonctionnaires de liaison.

- 11.72 La question de la langue peut être pour un réseau un problème particulièrement difficile à résoudre dans les régions où plusieurs langues internationales sont couramment pratiquées. Ainsi, même si le principe des échanges réciproques entre Afrique anglophone et Afrique francophone est séduisant, les réseaux peuvent rarement s'offrir sur leurs maigres ressources, le luxe de financer traduction et interprétation. Les échanges d'informations et la formation deviennent encore plus difficiles à organiser. L'AFRACA a résolu le problème en créant des groupements sous-régionaux séparés, ce qui permet de réduire les frais de voyage et de pallier les difficultés de communication, tout en s'attaquant à des problèmes plus homogènes⁸. Les réseaux latino-américains n'ont en général pas réussi à s'associer les pays anglophones des Caraïbes. Les réseaux de recherche créés par la Division mixte FAO/AIEA ne fonctionnent qu'en anglais, mais le travail est facilité par le fait que les participants sont des chercheurs qui parlent couramment l'anglais.
- 11.73 Coopération entre réseaux: Quand des réseaux opérant dans différentes régions du globe partagent un même objectif, il est possible, avec une aide de la FAO, de les rassembler pour qu'ils s'épaulent mutuellement. Les institutions membres de l'AFRACA ont reçu une aide de ce genre de l'Inde, avec l'appui de l'APRACA, pour évaluer les besoins de formation et conduire cette formation. De même, GLOBEFISH, service géré par la FAO, centralise et coordonne, pour le compte des réseaux régionaux, l'assemblage et la diffusion de renseignements sur les pêches et les marchés.

Financement

- 11.74 On voit donc que la FAO joue un rôle important dans le soutien des réseaux. Mais comme les ressources de l'Organisation ne sont pas illimitées, il faudra de plus en plus que les fonds nécessaires au soutien permanent des réseaux proviennent de leurs membres, ce qui se fera à mesure que leur confiance dans le réseau augmentera, au besoin en mobilisant des ressources extérieures supplémentaires pour compléter ce financement. Beaucoup de réseaux ont aussi reçu, au début, une importante assistance extérieure (bilatérale et multilatérale), notamment quand ils ont été créés sous l'impulsion d'une grande réunion internationale.
- 11.75 L'aptitude des réseaux à trouver des fonds auprès de leurs propres membres dépend, pour une grande part, de la nature des institutions membres et de la relative prospérité des pays associés. Les administrations qui s'occupent de vulgarisation et de recherche ont plus de difficultés à verser des cotisations, surtout en devises, et à couvrir les coûts de voyages à l'étranger que des organisations commerciales ou semi-commerciales. Sur les 24 réseaux étudiés,

⁸ Dans le cas d'INFOPECHE, la composition actuelle du réseau correspond principalement à l'Afrique francophone et, même si les publications paraissent en français, les pays membres ont la possibilité de se les procurer dans d'autres langues.

seuls les cinq réseaux ci-après rassemblaient des fonds au moyen de cotisations annuelles: AFMA, AFRACA, APRACA, AARINENA et INFOFISH. Les cotisations annuelles vont de 500 dollars E.-U. (AARINENA) à 25 000 dollars E.-U. (INFOFISH, pour les membres ayant un fort volume d'échanges commerciaux). Dans le cas de l'APRACA, les cotisations, qui étaient de 500 dollars E.-U. en 1979, sont passées à 1 500 dollars E.-U. et sont devenues obligatoires, ce qui a obligé un petit nombre de membres incapables de payer à quitter le réseau⁹.

- 11.76 Parmi les réseaux qui marchent le mieux, comme l'APRACA et l'AFMA, beaucoup sont en mesure d'obtenir des ressources de leurs membres pour couvrir des dépenses locales importantes. Par exemple, les contributions des membres ont couvert 33 pour cent des dépenses annuelles d'INFOFISH, et 60 pour cent des dépenses de l'APRACA. L'APRACA et l'AFMA s'attendent généralement à ce que les pays qui envoient des fonctionnaires dans un autre pays dans le cadre d'échanges de stagiaires ou pour des avis de consultants, couvrent une partie des coûts, y compris la rémunération de ces fonctionnaires. L'institution hôte prend en charge la totalité ou une bonne partie des dépenses locales, tandis que les billets d'avion sont payés au moyen de contributions extérieures. Comme beaucoup de réseaux reçoivent aussi de donateurs des fonds en devises, cette formule résout le problème des devises. Certains pays membres se sont aussi montrés disposés à offrir des contributions spéciales en nature couvrant par exemple l'impression et l'expédition de bulletins. De même, à l'AFRACA, les gouvernements apportent des contributions en espèces¹⁰, ainsi que des apports en nature - bureaux, personnel et installations de formation.
- 11.77 Même les réseaux les plus anciens, comme les réseaux européens, ne sont pas encore parvenus à s'autofinancer entièrement. Ceux qui sont les plus près de ce résultat sont certains réseaux d'Asie qui traitent d'affaires et de questions commerciales, notamment INFOFISH et APRACA. Il est donc évident que quand on lance un réseau, il faut s'attendre à ce qu'il ait besoin, pendant une période qui ne peut être précisée, d'un certain soutien extérieur, y compris de la FAO.

Rôle de la FAO et autres soutiens extérieurs

- 11.78 La FAO joue un rôle essentiel quand il s'agit d'identifier la nécessité de créer un réseau et de prendre les premières dispositions en attendant que le réseau acquiert un dynamisme propre et se prenne en charge. Comme on l'a noté plus haut, la plupart des réseaux n'ont pas encore développé le sentiment de leur propre identité par rapport à la FAO. Soixante-douze pour cent des réseaux seraient inactifs ou bien ne travailleraient que si la FAO organise une activité. La situation

⁹ Dans le cas du Réseau des centres d'aquaculture d'Asie (NACA), qui n'est pas inclus dans l'étude, les cotisations annuelles ont oscillé ces dernières années entre 40 000 et 60 000 dollars E.-U.

¹⁰ Le Congo 39 000 dollars E.-U. et la Guinée 5 000 dollars E.-U.

la meilleure est celle de la région Asie et Pacifique, où 41 pour cent des réseaux exécutent, semble-t-il, une activité indépendante. Compte tenu du fait qu'en Amérique latine et dans les Caraïbes la plupart des réseaux ont démarré avant 1986, il est décevant de constater que 27 pour cent seulement sont considérés comme ayant des activités indépendantes.

- 11.79 Quelques aspects marquants du rôle de la FAO en faveur de l'autonomie des réseaux sont examinés dans la présente section.
- 11.80 Ampleur du soutien extérieur: Dans les premiers temps des réseaux, le soutien financier de la FAO a été très important, même si les montants étaient limités. L'AFRACA, qui immédiatement après sa création en 1977 recevait chaque année une subvention de 10 000-18 000 dollars E.-U. est un bon exemple de l'effet catalyseur de ce type de soutien. Cette subvention provenait du programme "Monnaies et médailles" de la FAO. S'y ajoutaient quelque 20 000 dollars E.-U. fournis au titre du Programme ordinaire à l'appui des échanges de personnel.
- 11.81 Si le financement des projets a aussi joué un rôle utile, l'expérience montre qu'une certaine prudence est nécessaire. Si les projets sont dotés de ressources importantes, ils peuvent dominer le réseau de leur emprise et saper son autonomie. Même si le réseau conserve l'entier contrôle de son propre programme, comme dans le cas de l'Association de crédit NENARACA qui reçoit une subvention du FIDA, l'injection de fonds extérieurs importants peut détourner les membres du réseau d'un engagement sérieux. De même, les projets régionaux ont souvent tendance à prendre en charge les activités des réseaux, réduisant par là l'identité et l'engagement des membres du réseau. Le projet ASOCON, par exemple, a fourni trois conseillers étrangers pour trois ans et l'on s'inquiète déjà de ce que le retrait du soutien des donateurs après la période initiale puisse entraîner un effondrement du réseau.
- 11.82 La frontière entre trop et trop peu de soutien extérieur est donc très ténue. Quand les réseaux ne peuvent compter que sur un financement du Programme ordinaire de la FAO, ce financement risque de ne pas être suffisant. Si le réseau reçoit des apports de projets de terrain, ce peut être l'inverse. Un bon équilibre a été atteint dans le cas de l'Association des instituts de commercialisation des produits alimentaires de l'Asie et du Pacifique (AFMA). Depuis sa création en 1983, l'AFMA a été en mesure d'entretenir un petit secrétariat, avec des bureaux fournis par le Bureau régional de la FAO, quelques petites subventions et les cotisations qui sont de 1 000 dollars par an. Depuis 1987, elle reçoit le soutien d'un projet PNUD de quatre ans doté d'un modeste financement total de 580 000 dollars E.-U. Ce soutien a permis à l'AFMA d'entreprendre toutes sortes d'activités de formation et d'échanges. Tout au long de son existence, l'AFMA a obtenu des apports importants de ses membres, notamment les fonds nécessaires au maintien de son propre secrétariat. En l'absence d'importants apports extérieurs et du renfort d'experts étrangers, elle a dû de tout temps compter sur ses propres efforts sans trop attendre d'autrui, mais sans se laisser subjurer non plus.

- 11.83 Portée du soutien de la FAO: Le rythme auquel les réseaux progressent dans le sens d'une plus grande autonomie dépend en partie de la nature du soutien fourni par la FAO. Pour faciliter le développement de l'autosuffisance parmi les membres des réseaux, la FAO prend soin de: les inciter à étudier et décider par eux-mêmes du programme du réseau; insister sur les contributions techniques et autres que peuvent fournir les institutions participantes, ne couvrir que certains coûts, comme les frais de voyage et de subsistance. En réalité la portée et la nature du soutien de la FAO varient énormément et vont d'apports élémentaires du Programme ordinaire à un soutien combinés, d'une certaine importance, du Programme ordinaire et du Programme de terrain.
- 11.84 Certains réseaux informels sont difficiles à distinguer des activités du Programme ordinaire de la FAO. Par exemple, les instituts qui collaborent aux réseaux du Département des forêts sur les achats et échanges de semences et sur la conservation des ressources génétiques, qui opèrent tous deux dans les zones tropicales humides et arides, ne sont pas nécessairement les mêmes chaque année et leurs membres ne tiennent pas de réunions. Les réseaux constituent, en fait, un vaste système de relations que la FAO entretient avec des institutions de pays tant en développement que développés en vue d'atteindre un objectif commun. Dès qu'un réseau marche bien, des ressources complémentaires sont mobilisées de manière coordonnée. Certaines sous-unités des réseaux de portée plus restreinte (par exemple sur les ressources génétiques des espèces arborées des zones arides et semi-arides) ont en partie poursuivi leur travail quand le soutien financier de la FAO a pris fin.
- 11.85 Les programmes régionaux de recherche coopérative sur la technologie du poisson en Afrique et en Asie présentent une situation similaire. Utilisant le Siège de la FAO comme point de convergence, ce réseau a facilité la coordination des travaux et les échanges de résultats entre pays sur la question de la manutention du poisson après capture. Il a encouragé des échanges d'informations entre les projets de la FAO et ceux qui sont exécutés par d'autres institutions, et offre une structure au sein de laquelle la FAO peut fournir des subventions relativement modestes pour compléter des travaux de recherche nationaux et aider à en diffuser les résultats. Ce réseau n'a cependant pas de composition fixe, ni de réunions au grand complet, ni de comité officiel de direction; un groupe de travail de l'organe régional des pêches pour l'Asie fournit des directives et des consultations d'experts sont organisées pour l'Afrique une fois tous les deux ou trois ans.
- 11.86 Le type de soutien fourni au titre du Programme ordinaire consiste surtout à fournir des apports ou des fonds en faveur d'activités spécifiques. Ils servent souvent à financer des réunions, des petits contrats d'étude et de recherche et des publications. L'expérience semble démontrer l'efficacité de cette approche sélective, qui permet aussi à la FAO de faire en sorte que les activités de réseaux complètent celles du Programme ordinaire et du Programme de terrain. Mais, elle revient aussi, fatalement, à réduire la liberté des réseaux de prendre leurs propres décisions. L'idéal serait peut-être, comme avec l'AFMA, que des fonds extérieurs soient mis à leur disposition pour certains types d'activités telles que les visites

d'échange et d'étude dont on a constaté qu'elles sont valables, mais c'est le réseau lui-même qui doit décider de ces échanges.

- 11.87 L'essentiel est que les apports de la FAO soient, dès le début, conçus pour stimuler et compléter les apports fournis par les membres des réseaux. Un exemple de réussite de ce genre est celui des réseaux du Cône austral sur les ressources en pâturages, pour lesquels le principal critère d'attribution de fonds du Programme ordinaire de la FAO a été l'aptitude des institutions intéressées à couvrir par elle-même la majeure partie des coûts, et en particulier les dépenses locales. En 1987, l'Organisation n'a pas pu, en raison de ses difficultés financières, allouer de fonds à ces réseaux, dont les membres ont eux-mêmes organisé leur réunion annuelle et publié leur rapport. En 1990, la FAO a tout de même accordé aux réseaux 22 000 dollars E.-U. pour de nouvelles activités. Une approche semblable a été suivie avec succès dans le cas des réseaux temporaires de recherche parrainés par la Division mixte FAO/AIEA, qui accorde de petites subventions aux participants de pays en développement. Ceux-ci sont libres d'utiliser leur subvention comme ils l'entendent, mais le versement est effectué sur présentation d'un rapport satisfaisant concernant la recherche effectuée.
- 11.88 Il convient de noter aussi que, quand on se soucie trop d'atteindre des résultats concrets, d'organiser des réunions, des activités de formation, etc. que ce soit au titre du Programme ordinaire ou du Programme de terrain, on n'obtient pas toujours des membres des réseaux l'esprit de participation voulu. Par exemple, le Réseau Asie sur les céréales secondaires et les légumineuses, après avoir bénéficié pendant six ans du soutien d'un projet, a pratiquement suspendu ses activités à une époque où le projet a manqué de fonds. La FAO et les donateurs pressent les projets des réseaux pour que ceux-ci, comme les autres projets régionaux, produisent des résultats sous forme d'activités de recherche, de formation, etc. Le secrétariat du réseau, qu'il soit composé de personnel étranger ou local, se sent lui aussi tenu de présenter les résultats attendus du projet, même si c'est au dépens de la participation.
- 11.89 C'est dans les domaines où l'Organisation a l'expérience nécessaire pour les soutenir techniquement que la FAO a le mieux réussi à promouvoir des réseaux. Les réseaux européens sur l'énergie sont l'illustration même des problèmes qui peuvent se poser quand les questions couvertes par les réseaux se trouvent aux limites des compétences de la FAO et ne sont pas le souci primordial des ministères de l'agriculture. Dans une telle situation, il est difficile d'associer toutes les autorités concernées aux activités du réseau et difficile aussi pour la FAO de fournir les apports techniques appropriés.
- 11.90 Il est donc évident que le choix judicieux du type, du niveau et de l'échelonnement des apports intervient de manière déterminante dans la rentabilité des réseaux, notamment comme point de convergence pour le Programme ordinaire de la FAO. Ainsi, le petit Groupe du crédit de la Division FAO des services agricoles a été en mesure de catalyser, par l'intermédiaire des quatre Associations régionales de crédit agricole, un vaste programme de formation,

d'études et de publications. C'est là en fait l'une des raisons essentielles de la place étendue que la FAO réserve à l'approche par réseaux dans tous ses programmes techniques.

VIII. CONCLUSIONS

- 11.91 La FAO fournit actuellement son appui à quelque 140 réseaux qui couvrent tous les aspects du développement agricole et rural. Certains ont reçu son soutien pendant 15 ans et plus, par l'intermédiaire tant du Programme ordinaire que du Programme de terrain. Beaucoup s'efforcent de prendre par eux-mêmes l'initiative de la planification et de l'exécution de leurs propres activités et mobilisent des contributions de leurs membres et d'autres donateurs pour compléter les ressources fournies par la FAO.

Résultats des réseaux

- 11.92 Les réseaux ont montré que, en donnant aux institutions nationales la possibilité de profiter de l'expérience d'autres pays, ils peuvent leur éviter de refaire le même effort. La mise en place de véritables programmes associant plusieurs pays s'est révélée être une entreprise plus difficile, mais quelques réseaux n'en sont pas moins parvenus à certains résultats, comme le montrent plusieurs des exemples cités dans le texte. Les réseaux ne sont pas le moyen qui convient pour promouvoir des activités dans des domaines où les participants n'ont que des capacités nationales très limitées. Il faut pour cela, au niveau national ou régional, une aide plus substantielle que celle que peuvent apporter les réseaux de coopération technique. Ceux-ci peuvent toutefois servir à appeler l'attention sur des disciplines relativement négligées.
- 11.93 Les réseaux ont montré leur efficacité dans la coordination de la recherche, l'exécution de programmes de formation et les échanges d'expériences et d'information, notamment d'informations sur les marchés. L'expérience faite avec les échanges d'avis de consultants a été moins concluante. Les réseaux d'information sur la commercialisation du poisson ont reçu un appui énergique de leurs membres mais, d'une manière générale, ceux qui s'occupent exclusivement d'échanger des informations techniques ne suscitent pas toujours chez leurs membres un enthousiasme aussi persévérant. Les réseaux sont rarement en mesure de conduire des programmes nationaux de recherche ou de formation pleinement coopératifs, à moins qu'ils ne soient financés de l'extérieur. Ils peuvent cependant favoriser une certaine coordination et le résultat le plus positif généralement obtenu par les réseaux concerne la planification et l'exécution de programmes nationaux tenant compte de travaux et d'expériences faits ailleurs.
- 11.94 Le mécanisme des réseaux sont réellement une solution avantageuse pour conduire des programmes tant de recherche que de formation, ce qui peut être une fin valable en soi. Toutefois, quand l'objectif premier est l'exécution d'un programme de travail pré-établi, il ne faut pas s'attendre à ce que ce travail

débouche automatiquement sur un réseau durable. Pour cela, il faut que les membres eux-mêmes élaborent leur propre programme.

Facteurs conduisant à la stabilité et au succès des réseaux

- 11.95 Il n'existe pas encore de réseau initialement parrainé par la FAO qui soit devenu entièrement autonome, mais cela n'enlève rien aux nombreux avantages des réseaux. La plupart de ceux qui, aujourd'hui, sont considérés comme des réussites du point de vue de leur capacité à mener des activités indépendantes et de leur autosuffisance existent depuis longtemps. Il leur a fallu un certain temps pour surmonter les premières difficultés, ce qui sera également le cas des réseaux créés plus récemment. Ils ont aussi reçu pendant longtemps un soutien de la FAO. Les réseaux qui traitent de questions commerciales ont plus de probabilité d'arriver à soutenir leurs activités sans trop dépendre d'apports extérieurs réguliers que ceux qui s'occupent de programmes uniquement techniques ou ceux dont la composition repose sur des administrations nationales. Le réseau des centres d'aquaculture d'Asie (NACA) est la seule exception notable à cette constatation; entièrement composé d'institutions gouvernementales de la Chine, de l'Inde, des Philippines et de la Thaïlande, il est devenu un organe intergouvernemental autonome.
- 11.96 Si l'on compare des réseaux semblables opérant dans différentes régions, on peut se faire une idée des facteurs de réussite, encore que dans bien des cas ils ne soient pas faciles à reproduire. L'étendue des activités, le degré d'indépendance et les ressources engendrées de l'intérieur sont généralement supérieurs en Asie qu'ailleurs (par exemple, parmi les Associations de crédit agricole et les Services régionaux d'information sur la commercialisation du poisson). Ces différences semblent s'expliquer, entre autres raisons, par l'intérêt plutôt actif et la disponibilité des principaux pays à l'égard de la coopération régionale ou sous-régionale; par la relative prospérité de leur économie, qui permet aux organisations concernées d'avoir un budget plus souple; par la taille plus grande de beaucoup de ces pays et par conséquent de leurs institutions nationales; dans plusieurs d'entre eux, par un degré de développement plus avancé des institutions nationales, qui disposent donc de ressources plus adéquates en personnel technique et moyens financiers; enfin, par l'avantage de ne devoir travailler que dans une seule langue, l'anglais.
- 11.97 S'il faut être prudent quand on entreprend de constituer un réseau et procéder avec soin à l'évaluation des besoins et des possibilités et à la planification des institutions, il faut aussi admettre une certaine dose d'empirisme. Il ne faut pas concevoir un réseau comme une entité immuable, mais plutôt comme un organisme dynamique évoluant en fonction des circonstances. Les réseaux de recherche et d'information en particulier évoluent à mesure que se modifient les priorités du développement technologique. Ainsi, dans le cas d'ESCORENA, même certains des grands axes de la recherche se sont transformés et la composition des réseaux s'est adaptée en fonction des thèmes à l'étude.

- 11.98 Plusieurs des réseaux qui ont le mieux marché ont commencé avec des structures extrêmement formelles, par exemple les Associations de crédit agricole. Certes, il est peut-être idéal de démarrer avec, dès le départ, une organisation institutionnelle optimale, mais cela est très difficile à réaliser, spécialement dans le cas des réseaux de recherche. La sagesse consiste à opter pour la structure la plus pratique et à la laisser évoluer. La charpente institutionnelle est, à divers égards, déterminée par le rôle et la nature du programme que le réseau se donne. Les coordonnateurs et les points de convergence doivent être désignés sur la base de leurs capacités et de leur enthousiasme personnels, et non en raison de leur appartenance à telle ou telle institution; quant aux critères d'équilibre géographique et d'ancienneté, ils devraient passer au second rang.
- 11.99 A quelques exceptions près, il semble qu'en général les réseaux devraient commencer avec un petit nombre de pays et avec un programme suffisamment substantiel pour susciter un vif intérêt mais suffisamment modeste pour que les membres puissent réellement contribuer à sa planification et à son exécution. Les réseaux devraient être généralement ouverts à toutes les institutions qualifiées du pays participant.
- 11.100 Même quand on tient soigneusement compte de tous les facteurs entrant en jeu, tous les réseaux ne sont pas nécessairement voués au succès. En dernière analyse, on ne peut être définitivement sûr de l'intérêt authentique et persévérant des pays qu'après avoir tenté l'entreprise. Beaucoup de réseaux semblent avoir un potentiel considérable, mais un engagement durable de la FAO reste indispensable pour maximiser leurs chances de succès. Il faut admettre que, en règle générale, on ne saurait attendre de réseaux qui ont pour but de promouvoir une coopération autosuffisante entre pays en développement qu'ils soient eux-mêmes complètement autonomes.

Rôle de la FAO

- 11.101 Les réseaux constituent un mécanisme peu coûteux grâce auquel la FAO peut diffuser des informations, des méthodes et des techniques. On a cité dans le présent chapitre plusieurs exemples de réseaux de ce genre, notamment ceux qui s'occupent de crédit agricole et de recherche. Dans ces cas, le soutien de la FAO a eu un effet catalyseur et a permis de trouver dans des pays développés et des pays en développement les apports complémentaires nécessaires pour obtenir des résultats concrets. Sur le plan pratique, les réseaux constituent une structure souple et peu coûteuse, qui permet d'organiser des réunions et des activités de formation et de produire diverses publications.
- 11.102 Le soutien de la FAO est souvent nécessaire pour couvrir les dépenses organisationnelles - réunions, voyages, coordination, etc. - mais il devrait aussi servir dès le départ à catalyser des apports tangibles de la part des participants. Les organismes qui parrainent les réseaux peuvent apporter des idées et injecter un sens des réalités, mais l'initiative doit rapidement être confiée aux participants. Par exemple, il faudrait toujours qu'il y ait un apport national important, au

moins en nature. De nombreux réseaux ont eu à pâtir tant d'une insuffisance que d'une surabondance d'apports extérieurs et il importe de trouver un juste équilibre pour établir le niveau et l'ampleur du soutien extérieur. Les ressources doivent être juste suffisantes pour que les institutions se sentent encouragées mais conservent le sentiment que le réseau est le fruit de leurs efforts et reflète leur identité. La FAO doit souvent assurer des moyens de secrétariat, mais il est possible d'encourager les coordonnateurs nationaux et thématiques à prendre de plus en plus de responsabilités, même si cela entraîne une certaine perte d'efficacité.

- 11.103 Depuis la création d'ESCORENA en 1974, la FAO n'a cessé d'encourager la création de réseaux en tant que moyens d'action. Les réseaux composés d'organisations commerciales ont quelque probabilité d'obtenir un jour un soutien suffisant de leurs membres et donateurs, mais aucun n'y est encore parvenu complètement. Les réseaux de recherche et de développement de la technologie, en particulier, n'ont que des possibilités relativement limitées de trouver leur propre financement. Il s'ensuit que la participation de la FAO à la mise en place d'un réseau suppose de sa part un engagement indéterminé, même s'il ne consiste qu'en l'attribution, pendant quelque temps, d'un soutien relativement modeste à chaque réseau individuellement. Ce genre d'engagement à long terme retire un peu de souplesse aux activités et ressources inscrites dans le Programme ordinaire. Il faut donc, chaque fois que l'on met en route un réseau, évaluer soigneusement le degré de priorité à long terme de cette activité dans les objectifs de la FAO et bien peser les avantages comparés de différentes utilisations des ressources.
- 11.104 La création de réseaux a été encouragée par les Bureaux régionaux et par les différents services techniques du Siège. Les bureaux régionaux se sont efforcés de favoriser les partages d'expérience dans le contexte de la CTPD et il faudra continuer de faire des bilans comme celui-ci pour en tirer de plus amples enseignements. La masse d'informations d'ores et déjà disponible peut être utilisée pour accroître et améliorer le soutien et les directives fournis à toutes les unités compétentes de la FAO. On se propose donc, sur la base de la présente étude, d'établir de brèves directives sur la question et toutes les unités concernées de la FAO participeront à ce travail. Les conclusions de l'étude seront également incorporées dans la formation interne proposée aux fonctionnaires du cadre organique. D'autre part, au cours des futurs exercices, l'Examen du Programme ordinaire traitera des réseaux en tant que moyen d'action de la FAO.

**LISTE DES RESEAUX DE COOPERATION TECHNIQUE QUI BENEFICIENT DU
SOUTIEN DE LA FAO**

<u>Nom du réseau</u>	<u>Date du lancement du réseau</u>	<u>Région</u> **
Programme 2.1.1 - Ressources naturelles		
Réseau africain sur le développement et l'aménagement des terres humides	Déc. 88	1
Sous-Comité pour l'étude de la corrélation des sols en Afrique occidentale et centrale	Juin 72	1
Sous-Comité pour l'étude de la corrélation des sols en Afrique orientale et australe	Mars 74	1
Réseau sur le biogaz	Sept. 89	1
Programme relatif à l'établissement de systèmes agricoles (GCP/RAF/258/SWE)	Janv. 90	1
Réseau régional d'institutions de recyclage des matières organiques	Janv. 83	2
Réseau asiatique sur les dispositifs d'élévation de l'eau pour l'irrigation	Avril 89	2
Commission sur la gestion des exploitations en Asie et dans le Pacifique	Janv. 59	2
Réseau asiatique sur l'aménagement des sols difficiles à exploiter	Mars 90	2
Réseau asiatique sur les engrais organiques et biologiques	Juin 89	2
Réseaux d'essais en champ des systèmes intégrés de nutrition des plantes (IPNS)	Avril 90	2

* A fait l'objet d'un examen sur documents.

** Régions: 1 = Afrique; 2 = Asie et Pacifique; 3 = Amérique latine et Caraïbes; 4 = Proche-Orient, Afrique du Nord et Europe; 5 = Mondial/interrégional.

<u>Nom du réseau</u>	<u>Date du lancement du réseau</u>	<u>Région</u> **
Programme 2.1.1 - Ressources naturelles (suite)		
Réseau asiatique de conservation des sols dans les régions tropicales humides*	Nov. 88	2
Réseau de consultation, de recherche et d'information sur les engrais pour l'Asie et le Pacifique (FADINAP)*	Juillet 78	2
Réseau sur le travail minimal des sols dans les zones semi-arides d'Amérique latine*	Date non communiquée	3
Réseau sur la mise en valeur des terres basses inondables	Mai 80	3
Aménagement des sols gypsifères pour accroître leur productivité	Janv. 88	4
Réseau sur le traitement et l'utilisation des effluents d'eaux usées pour l'irrigation	Juin 87	4
Réseau d'essais en champ sur les applications de soufre*	Janv. 87	5
Programme 2.1.2 - Cultures		
Réseau d'Afrique de l'Ouest sur le contrôle des pesticides	Date non communiquée	1
Réseau régional d'Afrique occidentale et centrale sur les racines et les tubercules	Janv. 86	1
Association africaine pour le développement du palmier à huile	Janv. 85	1
Réseau africain sur la protection et l'isolement des végétaux	Date non communiquée	1
Réseau panafricain sur la lutte contre le Striga*	Janv. 88	1
Réseau de recherche et de développement sur les légumes en Asie et dans le Pacifique	Janv. 88	2
Réseau de recherche et de développement du coton en Asie et dans le Pacifique	Janv. 88	2

<u>Nom du réseau</u>	<u>Date du lancement du réseau</u>	<u>Région **</u>
Programme 2.1.2 - Cultures (suite)		
Commission phytosanitaire pour l'Asie et le Pacifique	Janv. 56	2
Réseau asiatique sur la recherche- développement en matière de sériciculture	Févr. 89	2
Forum asiatique de la FAO pour l'outillage et la mécanisation de l'agriculture	Sept. 89	2
Réseau asiatique sur la biotechnologie	Janv. 89	2
Réseau sur les cultures fruitières mineures en Asie australe	Juin 89	2
Réseau régional sur les techniques après récolte et le contrôle de qualité des céréales vivrières	Juin 86	2
Réseau régional pour la mécanisation agricole	Janv. 77	2
Réseau sur les céréales secondaires et les légumineuses*	Janv. 83	2
Réseau sur les cultures de graines oléagineuses	Janv. 88	2
Réseau de petites industries alimentaires	Juin 89	2
Réseau asiatique sur le développement de la culture de la noix de coco*	Date non communiquée	2
Commission de la protection des plantes dans la zone des Caraïbes	Janv. 67	3
Réseau sur les cultures vivrières	Janv. 87	3
Réseau sur les techniques de traitement des céréales après-récolte	Nov. 84	3
Réseau sur la transformation des fruits tropicaux	Janv. 81	3
Réseau sur le palmier à huile africain	Janv. 81	3
Réseau sur l'utilisation des ressources naturelles dans la région semi-aride du Chaco	Mai 81	3

<u>Nom du réseau</u>	<u>Date du lancement du réseau</u>	<u>Région</u> **
Programme 2.1.2 - Cultures (suite)		
Réseau sur le développement de l'agro-industrie dans la zone des Caraïbes	Janv. 84	3
SCORENA - Système européen de réseaux coopératifs de recherche en agriculture	Janv. 74	4
SCORENA - Sous-réseau coopératif européen de recherche sur les olives	Janv. 74	4
SCORENA - Sous-réseau coopératif européen de recherche sur le tournesol	Janv. 75	4
SCORENA - Sous-réseau coopératif de recherche sur le soja	Janv. 76	4
Réseau coopératif interrégional de recherche sur le coton pour l'Europe, le Proche-Orient et l'Afrique du Nord	Janv. 88	4
Commission internationale du riz	Janv. 49	5
Programme 2.1.3 - Elevage		
Réseau africain sur les animaux de trait	Janv. 82	1
Réseau africain sur les laboratoires vétérinaires	Janv. 89	1
Réseau africain sur les petits ruminants	Janv. 87	1
Réseau coopératif sur les méthodes simples de conservation de la viande	Déc. 85	1
Réseau himalayen de recherche sur les pâturages et la production fourragère*	Avril 86	2
Réseau régional de développement de l'élevage du buffle en Asie	Janv. 84	2
Réseau de laboratoires de recherche et de diagnostic vétérinaires*	Oct. 83	3
Réseau de coopération pour le développement de la production animale dans la zone des Caraïbes	Janv. 83	3
Groupe de travail régional sur les ressources en pâturages dans le Cône sud*	Janv. 82	3

<u>Nom du réseau</u>	<u>Date du lancement du réseau</u>	<u>Région **</u>
Programme 2.1.3 - Elevage (suite)		
ESCORENA - Sous-réseau régional pour le développement régional des pacages	Janv. 87	4
ESCORENA - Sous-réseau sur les pâturages et la production fourragère	Janv. 78	4
ESCORENA - Sous-réseau sur la production ovine et la production caprine	Janv. 79	4
Réseau coopératif de recherche-développement sur les petits ruminants dans la région du Proche-Orient	Oct. 86	4
Programme 2.1.4 - Développement de la recherche et de la technologie		
Réseau africain d'institutions de recherche agricole	Date non communiquée	1
Institut de recherche agronomique et zootechnique de la CEPGL*	Janv. 82	1
Centre de coordination de la recherche agronomique pour l'Afrique australe (SACCAR)	Janv. 88	1
Réseau de recherche-développement sur la gazéification de la balle de riz	Nov. 89	2
Association des institutions de recherche agricole de l'Asie et du Pacifique (APAARI)	Janv. 88	2
Banque d'information agricole pour l'Asie (AIBA-CARIS)*	Janv. 82	2
Système CAGRIS d'information pour les sciences agricoles dans les Caraïbes	Janv. 86	3
Réseau sur l'utilisation rationnelle du bois de chauffage dans l'agriculture	Déc. 83	3
Réseau sur les sources alternatives d'énergie pour le développement rural	Janv. 81	3
Association des institutions de recherche agricole du Proche-Orient et d'Afrique du Nord (AARINENA)*	Janv. 85	4

<u>Nom du réseau</u>	<u>Date du lancement du réseau</u>	<u>Région</u> **
Programme 2.1.4 - Développement de la recherche et de la technologie (suite)		
ESCORENA - Sous-réseau sur les oligo-éléments	Janv. 77	4
Réseaux européens de l'énergie rurale*	Janv. 83	4
Utilisation des déchets animaux	Janv. 76	4
Programme 2.1.5 - Développement rural		
Réseau de coopération technique d'organisations de base et d'organisations populaires	Sept. 89	1
Association des instituts de commercialisation des produits alimentaires d'Afrique de l'Est et du Sud (AFMESA)	Janv. 86	1
Association régionale du crédit agricole pour l'Afrique (AFRACA)*	Janv. 77	1
Association des facultés d'agriculture d'Afrique	Janv. 74	1
Réseau asiatique de coopératives agricoles	Mai 90	2
Réseau asiatique sur la communication au service du développement dans les universités agronomiques	Mai 88	2
Association régionale asiatique pour l'économie familiale	Janv. 83	2
Association des offices de commercialisation des produits alimentaires en Asie et dans le Pacifique (AFMA)*	Janv. 83	2
Association régionale de crédit agricole pour l'Asie et le Pacifique (APRACA)*	Janv. 77	2
Association des instituts et universités agronomiques d'Asie	Janv. 72	2
Coalition des ONG d'Asie pour la réforme agraire et le développement rural	Janv. 79	2
Association du crédit agricole des Caraïbes	Janv. 80	3
Association latino-américaine des organisations de promotion (ALOP)*	Juin 79	3
Consortium latino-américain sur l'agro-écologie et le développement (CLADES)*	Mai 88	3

<u>Nom du réseau</u>	<u>Date du lancement du réseau</u>	<u>Région</u> **
Programme 2.1.5 - Développement rural (suite)		
Réseau sur la commercialisation des produits agricoles et l'approvisionnement alimentaire	Janv. 82	3
Association des offices de commercialisation des produits alimentaires au Proche-Orient et en Afrique du Nord (AFMANENA)	Déc. 88	4
Association régionale du crédit agricole pour le Proche-Orient et l'Afrique du Nord (NENARACA)	Janv. 77	4
Programme 2.1.6 - Nutrition		
Réseau asiatique pour l'alimentation et la nutrition	Mai 89	2
Réseau régional asiatique de centres de formation d'inspecteurs de l'alimentation	Janv. 87	2
Réseau de surveillance de l'alimentation et de la nutrition	Déc. 86	3
Programme 2.1.7 - Information et analyse en matière d'alimentation et d'agriculture		
Commission des statistiques agricoles pour l'Asie et le Pacifique	Janv. 66	2
Programme 2.1.8 - Politique alimentaire et agricole		
Réseau africain sur la gestion des projets agricoles	Juillet 87	1
Association des planificateurs du développement agricole en Afrique	Janv. 83	1
Commission régionale sur la sécurité alimentaire en Asie et dans le Pacifique	Janv. 83	2
Grand Programme 2.2 - Pêches		
Comité des pêches continentales pour l'Afrique (CPCA)	Janv. 71	1
Réseau INFOPECHE pour les pays d'Afrique	Janv. 77	1
Programme coopératif de recherche sur la technologie du poisson en Afrique*	Janv. 79	1
Réseau de centres d'aquaculture en Asie (RCAA)	Juin 79	2

<u>Nom du réseau</u>	<u>Date du lancement du réseau</u>	<u>Région</u> **
Grand Programme 2.2 - Pêches (suite)		
Réseau INFOFISH dans la région de l'Asie et du Pacifique*	Janv. 81	2
COPESCAL - Commission des pêches continentales pour l'Amérique latine	Janv. 76	3
Commission consultative régionale des pêches pour l'Atlantique du Sud-Ouest	Janv. 61	3
Réseau sur la pêche artisanale et l'aquaculture dans la zone des Caraïbes	Janv. 83	3
Réseau sur l'aquaculture	Janv. 86	3
Service d'information sur la commercialisation des produits de la pêche dans la région de l'Amérique latine - INFOPECSA	Janv. 77	3
Commission européenne consultative pour les pêches dans les eaux intérieures (CECPI)	Juin 57	4
Conseil général des pêches pour la Méditerranée (CGPM)	Sept. 49	4
Services d'information, de promotion et de conseils techniques sur le marché du poisson pour les pays arabes* (INFOSAMAK)	Janv. 86	4
Comité des pêches pour l'Atlantique centre-est (COPACE)	Janv. 67	5
Commission des pêches pour l'océan Indien (CPOI)	Janv. 68	5
Commission des pêches pour l'Atlantique centre-ouest (COPACO)	Janv. 73	5
Commission Indo-Pacifique des pêches (CIPP)	Fév. 48	5
Grand Programme 2.3 - Forêts		
Réseau africain sur l'amélioration génétique des arbres des forêts	Janv. 86	1
Foresterie dans les zones arides du Sahel	Nov. 87	1
Programme coopératif pour l'amélioration des ressources génétiques des espèces ligneuses polyvalentes	Janv. 88	1

<u>Nom du réseau</u>	<u>Date du lancement du réseau</u>	<u>Région</u> **
Grand Programme 2.3 - Forêts (suite)		
Commission des forêts pour l'Asie et le Pacifique	Avril 49	2
Réseau asiatique d'enseignement forestier	Juin 88	2
Réseau asiatique sur la dendroénergie	Janv. 85	2
Réseau de systèmes agroforestiers	Janv. 86	3
Réseau latino-américain sur la gestion des bassins versants	Janv. 80	3
Réseau sur la gestion des bassins versants supérieurs dans la zone des Caraïbes	Janv. 83	3
Réseau latino-américain sur les parcs nationaux, les zones protégées et la faune	Juin 83	3
Réseau sur la dendroénergie	Janv. 86	3
Sélection d'espèces polyvalentes dans les zones arides et semi-arides	Janv. 87	4
Sélection de peuplements de résineux méditerranéens pour la production de graines	Janv. 87	4
Sylviculture: Pinus Pinea	Août 87	4
Sylviculture: Cedrus	Janv. 88	4
Contrôle des feux de forêt	Janv. 88	4
Réseau sur la forêt, les arbres et l'homme*	Sept. 87	5
Réseau sur l'acquisition et l'échange de semences; et conservation des ressources génétiques dans les zones sèches et humides*	Janv. 68	5

LISTE DES ABREVIATIONS

ACP	Etats de l'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique
ADRAO (WARDA)	Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest
AGFUND	Programme des pays arabes du Golfe pour les organisations de développement des Nations Unies
AGLINET	Réseau mondial de bibliothèques agricoles
AGRIS	Système international d'information pour les sciences et la technologie agricoles
AGROSTAT	Système d'information pour l'alimentation et l'agriculture
AIEA (IAEA)	Agence internationale de l'énergie atomique
AISS (ISSS)	Association internationale de la science du sol
ARTEMIS	Observation en temps réel de l'environnement par satellite imageur en Afrique
ASDI (SIDA)	Agence suédoise d'aide au développement international
ASE (ESA)	Agence spatiale européenne
BAfD	Banque africaine de développement
BBC	British Broadcasting Corporation
BHI	Bureau hydrographique international
BID (IDB)	Banque interaméricaine de développement
CAC (ACC)	Comité administratif de coordination
CAPPA	Système micro-informatique pour la formation et l'aide à la planification agricole
CARICOM	Secrétariat de la Communauté des Caraïbes ¹
CARIS	Système d'information FAO sur les recherches agronomiques en cours
CATIE	Centre de recherche et de formation en matière d'agriculture tropicale
CCE	Commission des Communautés européennes
CCIC (ICAC)	Conseil consultatif international du coton
CCQF (CCSQ)	Comité consultatif pour les questions de fond
CCT (TAC)	Comité consultatif technique
CDRAP	Centre de développement rural intégré pour l'Asie et le Pacifique
CEA (ECA)	Commission économique pour l'Afrique
CEARCA	Centre régional pour les hautes études et la recherche en agriculture de la SEAMEO

¹ Connu aussi sous l'appellation de Marché commun des Caraïbes et de Communauté et marché commun des Caraïbes.

CECPI (EIFAC)	Commission européenne consultative pour les pêches dans les eaux intérieures
CEE (ECE)	Commission économique pour l'Europe
CEPD (ECDC)	Coopération économique entre pays en développement
CESAP (ESCAP)	Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique
CGPM (GFCM)	Conseil général des pêches pour la Méditerranée
CIAT	Centre international d'agriculture tropicale
CIAU (ECLO)	Centre d'intervention antiacridienne d'urgence
CICTA (ICCAT)	Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique
CIDA	Agence canadienne de développement international
CIDIE	Comité des institutions de développement international pour l'environnement
CIID (ICID)	Commission internationale des irrigations et du drainage
CILSS	Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
CIMMYT	Centre international d'amélioration du maïs et du blé
CIN (ICN)	Conférence internationale sur la nutrition
CIP	Centre international de la pomme de terre
CIPEA (ILCA)	Centre international pour l'élevage en Afrique
CIPP (IPFC)	Commission indo-pacifique des pêches
CIR (IRC)	Commission internationale du riz
CIRA (IARC)	Centres internationaux de recherche agronomique
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CIRAF (ICRAF)	Conseil international de recherches agroforestières
CIRP (IBPGR)	Conseil international des ressources phytogénétiques
CIUS (ICSU)	Conseil international des unions scientifiques
CMCF (FFHC)	Campagne mondiale contre la faim
CMIA (WAICENT)	Centre mondial d'information agricole
CMRADR (WCARRD)	Conférence mondiale sur la réforme agraire et le développement rural
CNUED (UNCED)	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
COI (IOC)	Commission océanographique intergouvernementale
COPACE (CECAF)	Comité des pêches pour l'Atlantique Centre-Est
CP	Comité des produits
CPOI (IOFC)	Commission des pêches pour l'océan Indien
CRDI (IDRC)	Centre de recherche pour le développement international
CTPD (TCDC)	Coopération technique entre pays en développement
DANIDA	Agence danoise de développement international
FENU (UNCDF)	Fonds d'équipement des Nations Unies
FIDA (IFAD)	Fonds international de développement agricole
FIDAPS	Système de traitement informatisé des données des inventaires forestiers

FINNIDA	Département finlandais pour la coopération internationale au développement
FINSYS	Système automatisé de gestion budgétaire et financière
FNUAP (UNFPA)	Fonds des Nations Unies pour la population
GATT	Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce
GCRAI (CGIAR)	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
GTZ	Office allemand de la coopération technique
ICARDA	Centre international de recherche agricole dans les zones arides
ICRISAT	Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides
IDE (EDI)	Institut de développement économique
IFDC	Centre international de développement des engrais
IFPRI	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
IICA	Institut interaméricain de coopération pour l'agriculture
IIMI	Institut international d'irrigation
IPCC	Groupe d'experts intergouvernemental pour l'étude du changement climatique
IRRI	Institut international de recherches sur le riz
LIRMA (ILRAD)	Laboratoire international de recherche sur les maladies des animaux
MAB	Programme sur l'homme et la biosphère
NOAA	Agence nationale d'étude de l'atmosphère et des océans
OCDE (OECD)	Organisation de coopération et de développement économiques
OMI (IMO)	Organisation maritime internationale
OMM (WMO)	Organisation météorologique mondiale
OMS (WHO)	Organisation mondiale de la santé
ONG (NGO)	Organisation non gouvernementale
ONUDI (UNIDO)	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
OUA (OAU)	Organisation de l'unité africaine
PAFT (TFAP)	Programme d'action pour les forêts tropicales
PAM (WFP)	Programme alimentaire mondial
PASA (FSAS)	Programme d'assistance pour la sécurité alimentaire
PCT (TCP)	Programme de coopération technique
PERSYS	Système informatisé de gestion du personnel
PIDL (IDDP)	Programme international de développement laitier
PNUD (UNDP)	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE (UNEP)	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PPA (PFL)	Programme d'action spécial pour la prévention des pertes de produits alimentaires
PSI (ISP)	Programme de soutien à l'investissement
SACRED	Programme de développement du crédit agricole

SADCC	Conférence de coordination du développement de l'Afrique australe
SEARCA	Centre régional pour les hautes études et la recherche en agriculture de la SEAMEO
SECNA	Centre d'interventions d'urgence contre la lucilie bouchère en Afrique du Nord
SGBD (DBMS)	Système de gestion de bases de données
SIG (GIS)	Système d'information géographique
SIRAN (ISNAR)	Service international de la recherche agronomique nationale
SMIAR (GIEWS)	Système mondial d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation et l'agriculture
SOFA	Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture
UNCDF	Fonds d'équipement des Nations Unies
Unesco	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNITAR	Organisation des Nations Unies pour la formation et la recherche
USAID	Agence des Etats-Unis pour le développement international
WAPI	Répertoire mondial de photographies aériennes
ZEE (EEZ)	Zone économique exclusive

