



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
BUREAU DE DÉVELOPPEMENT DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CONFÉRENCE MONDIALE DE DÉVELOPPEMENT DES
TÉLÉCOMMUNICATIONS (CMDT-98)

Document 87-F
5 mars 1998
Original: anglais

La Valette, Malte, 23 mars - 1 avril 1998

Pour information

Point de l'ordre du jour: 1.5

SÉANCE PLÉNIÈRE

Directeur du Bureau de développement des télécommunications

RAPPORT SUR LA MISE EN OEUVRE DES 12 PROGRAMMES
DU PLAN D'ACTION DE BUENOS AIRES

Le Plan d'action de Buenos Aires pour le développement mondial des télécommunications (PABA) a été adopté par la première Conférence mondiale de développement des télécommunications (CMDT, Buenos Aires, 21-29 mars 1994). Le PABA comprend trois chapitres: I - Programme de coopération entre les membres du Secteur du développement des télécommunications; II - Plan d'action du BDT pour l'assistance aux pays en développement et III - Programme spécial pour les PMA.

Le présent document fait le point sur la mise en oeuvre du Chapitre II qui comprend 12 programmes définissant les grandes orientations pour les travaux du Secteur du développement pendant la période 1995-1998. A l'heure actuelle, ces programmes ne sont pas encore exécutés, étant donné que nous sommes encore loin de 1998. Néanmoins, les résultats qui peuvent être annoncés sont très significatifs.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1 Programme 1.....	3
2 Programme 2.....	10
3 Programme 3.....	14
4 Programme 4.....	15
5 Programme 5.....	19
6 Programme 6.....	21
7 Programme 7.....	22
8 Programme 8.....	24
9 Programme 10.....	25
10 Programme 11.....	29
11 Programmes 9 et 12.....	31

Programme 1 - Politiques, stratégies et financement

Ce programme a pour but d'élaborer des modèles et des lignes directrices permettant d'harmoniser les politiques, les réglementations, le financement et les structures institutionnelles nationaux, de manière à accélérer et à équilibrer le développement des systèmes de télécommunication dans le monde. Ce programme a été subdivisé en deux sous-programmes (Programme 1R - Réglementation et Programme 1F - Financement). Les travaux de la première année complète de mise en oeuvre ont été axés sur les questions de politique générale et de réglementation. Les questions de financement et les problèmes connexes ont été abordés au cours de la seconde moitié du cycle de programmation.

Programme 1R - Réglementation

Activités

1.1R Document sur les politiques, les stratégies et la réglementation des télécommunications nationales dans le monde

- Un questionnaire du secteur des télécommunications a été établi et diffusé à tous les Membres du Secteur du développement en mai 1995. Plus de 120 réponses ont été reçues; elles ont été analysées et les premiers résultats ont été présentés aux Groupes de travail de la Commission d'études 1 en septembre 1996. Cette enquête a été redéfinie en 1996 pour qu'elle s'applique spécifiquement aux questions de réglementation et de politique générale et elle a été diffusée au début de 1997. Les renseignements fournis par les réponses aux deux questionnaires ont été rassemblés dans une base de données (*Base de données de réglementation UIT/BDT*). Un résumé des résultats figurera dans une prochaine publication: *Tendances générales en matière de restructuration des télécommunications: 1998*.
- Le texte révisé du *Livre bleu* sur les *politiques de télécommunication en Amérique* a été présenté à la réunion pour la politique régionale aux Amériques, qui s'est tenue à Montevideo du 5 au 8 décembre 1995 et qui l'a approuvé. La version définitive a été publiée en mars 1996.
- Le *Livre vert africain* révisé: *Politiques de télécommunication pour l'Afrique* a été présenté et adopté à la Conférence régionale africaine de développement des télécommunications (AF-CRDT, mai 1996). La version finale a été publiée en octobre 1996.
- Le texte révisé du *Livre arabe* (*Politiques de télécommunication pour la Région arabe*) a été présenté et adopté à la Conférence régionale de développement des télécommunications pour les Etats arabes (novembre 1996). Il a été publié en janvier 1997.

1.2R Etudes et analyses

- Le BDT a fait une étude du Commerce des services en Afrique conjointement avec le Programme africain coordonné sur l'assistance en matière de services (CAPAS) de la CNUCED. Des études sur le terrain ont été faites au Ghana, en Guinée, au Sénégal et en Ouganda. Le compte rendu de ces travaux a été présenté et adopté à la AF-CRDT-96. Le document final a été diffusé aux organismes économiques, financiers, juridiques et de planification de la Région Afrique. Un descriptif du projet reposant sur cette étude a été consacré à l'"Accord général sur les échanges en matière de services et la réforme institutionnelle dans le secteur des télécommunications en Afrique". La mise en oeuvre du projet est en cours.
- Une étude mondiale sur l'influence des technologies et des services nouveaux sur les politiques et la réglementation a été réalisée et des études de cas ont été faites à ce sujet en

Malaisie, au Mexique et au Maroc. Le rapport final a représenté un apport important pour la Commission d'études 1, au titre de la Question 3/1.

- Financés par des crédits affectés au Programme 1R, les travaux du programme du PNUD pour la Région Asie-Pacifique (RAS/93/035) ont été étendus à tous les pays de cette région. Il est résulté de cette activité conjointe un rapport sur la politique générale, la législation et la réglementation dans la Région Asie-Pacifique, ainsi que des "Directives pour les responsables de la réglementation".
- Des directives relatives à la réglementation pour les pays les moins avancés ont été élaborées. Elles sont fondées sur celles qui ont été émises pour le projet régional ASP. Des études de cas ont été entreprises afin d'évaluer la situation, les besoins et les conditions requises actuels.
- Une étude concernant le rôle des télécommunications dans la promotion de la cohésion sociale et culturelle a été faite et présentée à la réunion du Groupe du Rapporteur pour la Question 1/1 en septembre 1996.

1.3R Tables rondes et cycles d'études sur les politiques et les stratégies des télécommunications

- Un colloque régional pour l'Afrique francophone a eu lieu au Burkina Faso (octobre 1997) à propos des aspects économiques et juridiques de la restructuration du secteur des télécommunications.
- Le BDT a organisé deux réunions avec l'Association sud-asiatique pour la coopération régionale - SAARC (Maldives, octobre 1996 et Népal, mai 1997). Ces réunions avaient pour objet de faciliter l'échange d'informations sur les résultats obtenus en matière de réglementation et de politique générale. Les pays de la SAARC comprennent le Bangladesh, le Bhoutan, l'Inde, les Maldives, le Népal, le Pakistan et le Sri Lanka.
- Le BDT a tenu deux réunions de coordination pour la Région Asie-Pacifique (Malaisie, novembre 1996 et Philippines, août 1997). La première avait trait au niveau de mise en oeuvre des décisions prises par la Conférence régionale de développement des télécommunications de 1993 pour l'Asie et le Pacifique, la seconde était une réunion préparatoire pour la Conférence mondiale de développement des télécommunications de 1998.
- La réunion sous-régionale des responsables de la réglementation des télécommunications pour le Laos, le Viet Nam et le Cambodge s'est tenue au Cambodge en novembre 1995, au Viet Nam en octobre 1996 et au Laos en novembre 1997. Cette réunion annuelle est organisée par l'UIT/BDT afin de débattre de questions d'harmonisation et de réglementation.
- Trois réunions annuelles ont été consacrées, avec l'Union des télécommunications des Caraïbes (CTU) à diverses questions, qu'il s'agisse de l'évolution des politiques dans les Caraïbes, de l'infrastructure de l'information, du *Livre bleu des Amériques* ou du Commerce des services et des GMPCS (Saint-Vincent, juillet 1995, Sainte-Lucie, août 1996, Saint-Kitts, août 1997).
- Le BDT a coparrainé la première *réunion régionale des responsables de la réglementation dans les Amériques* (Pérou, mai 1996) avec l'OSIPTTEL pour discuter de diverses questions de réglementation (concurrence, interconnexion, service universel et octroi de licences).
- La Réunion régionale pour la politique nationale dans les Amériques (Uruguay, décembre 1995), organisée par le BDT et la CITEL a porté sur les réalisations en matière de

politique générale et de réglementation dans la région des Amériques, sur le *Livre bleu pour les Amériques* et sur le recueil et l'utilisation des indicateurs.

- Le *Livre arabe* a fait l'objet d'une réunion en Syrie (mars 1995), qui a discuté du projet de ce Livre et de la mise au point d'un plan pour son achèvement. Le Groupe d'experts s'est ensuite réuni à Genève en août 1995 pour réviser le texte.
- Un atelier coparrainé par le BDT et l'OCDE a été consacré au contrôle et à l'application effective des licences dans les nouveaux Etats indépendants (Ukraine, mai 1995).
- Un atelier a été consacré, conjointement avec l'ICTP, à la quantification économique de l'impact des télécommunications sur le développement (Trieste, mars 1996).

1.4R Formation

- Le BDT a octroyé des bourses pour la formation aux questions de réglementation au Bhoutan, à la Chine, à la Gambie, au Honduras, à la Hongrie, au Kenya, en Kiribati, à la Lituanie, au Népal, au Pakistan, à la Tanzanie, à la Thaïlande, à Trinité et Tobago, au Viet Nam et au Zimbabwe.
- Une étude de faisabilité a été faite au sujet de la mise sur pied d'une unité consultative chargée de fournir des conseils en matière de réglementation et de politique générale en Europe centrale et de l'Est. Le descriptif du projet est à l'étude. L'Administration hongroise a indiqué qu'elle était disposée à accueillir cette unité.
- Un atelier consacré à la restructuration du secteur des télécommunications a été organisé conjointement avec le Programme 2 (DRH/GRH) à l'intention des pays africains anglophones (Mozambique, novembre 1995).

1.5R Aide aux pays en matière de politique nationale

- Une aide a été fournie au Mali pour l'élaboration d'une nouvelle législation/réglementation des télécommunications (juillet 1996).
- Une aide a été fournie au Rwanda au sujet des options de réglementation et de privatisation (juin 1996).
- Une aide a été fournie à la Tanzanie à propos de la consolidation des télécommunications et des techniques de radiodiffusion et de l'information (mars 1996).
- Une étude de trois mois a été entreprise au Zimbabwe pour aider le gouvernement à restructurer le secteur des télécommunications (septembre - décembre 1995).
- Une analyse d'investissement a été faite pour le Laos, le Cambodge et le Viet Nam (septembre 1995). Une assistance à la réglementation a été par la suite fournie au Laos (octobre - novembre 1995).
- Une étude relative à la réglementation et la tarification des services à valeur ajoutée a été menée à bien pour le Bangladesh (octobre - novembre 1995).
- Une étude type d'acceptation a été faite en Indonésie (octobre - novembre 1995).
- Une étude pour l'aide financière et à la réglementation a été entreprise au Népal (octobre 1995).
- Une aide a été fournie au Yémen en matière d'organisation et de structure du secteur (janvier 1996).

- Une étude a été entreprise à Djibouti concernant la tarification, la politique générale et la restructuration (décembre 1995).
- Un consultant a été chargé de conseiller le Gouvernement haïtien sur les problèmes de libéralisation et sur leurs implications financières (janvier 1995). Une assistance complémentaire a été ensuite fournie en matière de réglementation (novembre 1996).
- Une aide a été fournie à l'Equateur pour l'établissement d'un Laboratoire de contrôle de qualité (juillet 1996).
- Une aide a été fournie au Kirghizistan au sujet de la réglementation de la gestion des fréquences (septembre 1996).

Réalisations au titre du Programme 1R

Une information détaillée a été fournie ci-dessus en ce qui concerne les activités au titre du Programme 1R. On présente ci-après les réalisations et les résultats principaux.

Deux enquêtes sur les télécommunications ont été préparées et distribuées. Les informations reçues ont été analysées et une base de données sur la réglementation a été mise au point. Le *Livre bleu des Amériques*, le *Livre vert pour l'Afrique* et le *Livre arabe* ont été publiés.

Plusieurs études ont été consacrées aux sujets suivants: Commerce des services, en Afrique; Politiques, Législation et réglementation dans la Région Asie-Pacifique; Rôle des télécommunications dans la promotion de la cohésion sociale et culturelle; Influence des technologies et des services nouveaux sur la politique générale et la réglementation; et Questions de réglementation pour les pays les moins avancés.

Plusieurs cycles d'études et ateliers ont été organisés aux niveaux régional et sous-régional pour traiter de diverses questions de réglementation/de politique générale.

Un atelier de formation concernant la restructuration du secteur des télécommunications a été organisé en liaison avec le Programme 2 (Développement et gestion des ressources humaines). De plus, plusieurs bourses ont été offertes à différents pays pour leur assurer une participation aux cours de formation organisés par d'autres institutions.

Vingt et un pays ont reçu une assistance directe portant sur une gamme de sujets d'ordre réglementaire et de politique générale (interconnexion, octroi de licences, gestion des fréquences, numérotation, structure organisationnelle et mise en place d'un organisme de réglementation).

Conclusions

Depuis la première CMDT, les réformes dans le secteur des télécommunications ont continué à progresser à un rythme impressionnant, surtout grâce à l'introduction de technologies et de services nouveaux, à la pression exercée par les nouveaux acteurs et à l'émergence d'un cadre commercial multilatéral complet. En outre, soixante-neuf gouvernements se sont engagés à libéraliser certains secteurs du marché vis à vis du Groupe de l'OMC chargé des télécommunications de base. La plupart de ces pays ont pris des engagements précis en matière de réglementation.

L'UIT/BDT a réussi à fournir un appui et une assistance à ses membres par le biais du *Livre vert pour l'Afrique*, du *Livre arabe*, du *Livre bleu pour les Amériques* et des *Directives Asie-Pacifique sur la réforme du secteur*. Ces rapports doivent servir d'outil pour aider les pays à faire face aux nombreuses difficultés que soulève une réforme du secteur des télécommunications. De plus, les "*Tendances générales en matière de restructuration des télécommunications: 1998*" qui seront prochainement disponibles donnent une analyse détaillée des tendances dans le secteur des télécommunications.

Nous avons vu, en présentant les travaux accomplis au titre du Programme "Politiques, Stratégies et financement" et les différentes réunions de la Commission d'études 1 de l'UIT-D consacrées à la Question 2/1: "*Politiques de télécommunications et leurs répercussions au niveau des aspects institutionnels, réglementaires et opérationnels des services*", qu'il n'existe pas de recette unique pour réussir et que bien des problèmes complexes restent à résoudre dans le domaine de la réforme du secteur.

Programme 1F - Finances

Activités

1.10F Cycles d'études/Colloques/ateliers sur la politique et les stratégies de financement/l'économie et le commerce des télécommunications

- Le Colloque sur le financement des télécommunications africaines (Abidjan, Côte d'Ivoire) a eu lieu en mai 1996 avec la participation de plus de 150 personnes.
- Le Colloque sur le financement des télécommunications des Etats arabes (Amman, Jordanie) a eu lieu en septembre 1996 avec la participation de plus de 110 personnes.
- Le Colloque sur les finances et le commerce des télécommunications en Amérique latine et dans les Caraïbes (Brasilia, Brésil) s'est tenu en juillet 1997 et a réuni plus de 135 personnes.
- Le Colloque sur le commerce et le financement des télécommunications d'Asie-Pacifique (New-Delhi, Inde), qui a eu lieu en novembre 1997, a réuni plus de 250 personnes.
- Le Colloque sur le commerce et le financement des télécommunications en Europe (Genève, Suisse) a eu lieu en décembre 1997.
- Le Colloque sur le commerce et le financement des télécommunications de la CEI (Saint-Petersbourg, Russie) a eu lieu en février 1998.
- Un cycle d'études sur la "Tarification des services de télécommunication et le rôle de la réglementation pour établir et contrôler les tarifs (Dakar, Sénégal) a été organisé en avril 1997.
- Un cycle d'études sur "Le service et la tarification des télécommunications et le rôle de la réglementation pour établir et contrôler les tarifs (Harare, Zimbabwe) a eu lieu en février 1998.
- Deux experts pour la privatisation et les effets résultant du GATS ont participé au cycle d'études du Conseil de la coopération pour les Etats arabes du Golfe (EAU), qui a eu lieu en février 1997.

- Participation au cycle d'études de la CTU (Nassau, Bahamas) sur les questions de tarification en septembre 1997.
- Cycle d'études relatif à deux aspects commerciaux (OMC et tarifs) pour l'avenir des télécommunications (Le Caire, Egypte) en mars 1997.

1.11F Formation de décideurs nationaux sur les questions économiques et de financement

- Atelier sur les coûts et les tarifs (New Delhi, Inde) du 28 avril au 2 mai.
- Des bourses ont été attribuées pour la participation aux divers colloques et cycles d'études:
 - Colloque sur les finances et le commerce des télécommunications en Afrique organisé à Abidjan: 39 bourses.
 - Colloque sur les finances et le commerce des Etats arabes: 10 bourses.
 - Colloque sur les finances et le commerce d'Amérique latine et des Caraïbes: 9 bourses.
 - Colloque sur les finances et le commerce d'Asie-Pacifique: 12 bourses.
 - Colloque sur les finances et le commerce en Europe: 9 bourses.
 - Colloque de St Petersburg sur les finances et le commerce: 14 bourses.
- Des bourses ont été attribuées pour étudier les questions de tarification et de taxes de répartition:
 - Dakar: 20 bourses.
 - Le Caire: 7 bourses.
 - Harare: 18 bourses.
- Atelier sur la gestion du secteur des télécommunications (Fidji, Pacifique Sud) octobre 1997, coparrainé par le Programme des Nations Unies pour le développement.

1.12F Assistance directe aux pays

- Etudes de tarification (Djibouti) en décembre 1995.
- Un consultant devait conseiller le Yémen sur les questions de tarification.
- Assistance à la Colombie au sujet des questions de taxes de répartition (mai 1997).
- Assistance à la Colombie sur les aspects économiques de la privatisation des services interurbains (septembre 1997).
- Assistance fournie à la Colombie pour l'établissement d'un système d'information sur les finances (décembre 1997).
- Assistance fournie à Haïti pour le processus de privatisation (1996-97).
- Une assistance a été fournie à la Bosnie pour lui permettre de mettre sur pied une politique de restructuration (1997).

1.13F Autres activités (cycles d'études, ateliers, etc.) que pourraient recommander les Commissions d'études et les prochains FMPT-98 et CMDT-98

1.14F Coordination directe avec la Question 4/1 de la Commission d'études 1

- Les travaux au titre de cette Question et avec 1F ont été mutuellement bénéfiques et ont été coordonnés de manière régulière.

1.15F Suivi des colloques sur les finances et le commerce, des CRDT et de toutes les questions touchant à la restructuration

Colloques (Réunions préparatoires sur les finances des CRDT) et Conférences régionales de développement des télécommunications relatives aux questions de politique financière (voir le point 1.11F).

Résultats et réalisations au titre du Programme:

On présente ci-dessous quelques résultats et les principales réalisations:

Six colloques ont été organisés aux niveaux régional et sous-régional (voir le document "Compte rendu des colloques sur les finances et le commerce") et plusieurs cycles d'études ont été organisés, traitant pour la plupart des tarifs. Plusieurs bourses ont été attribuées pour permettre aux décideurs nationaux des pays en développement d'y participer.

Les principaux problèmes et les grandes tendances en matière de financement et de commerce des télécommunications ont été définis dans 5 régions par les participants aux Colloques régionaux sur les finances et le commerce des télécommunications.

Des stratégies d'investissement innovantes et des partenariats prometteurs qui se traduisent par une croissance réelle des réseaux et un meilleur accès, y compris dans les régions insuffisamment desservies, ont été identifiés. Les résultats des colloques sont utilisés comme apport pour la CMDT-98.

Une enquête visant à déterminer l'état macro et micro-économique du secteur des télécommunications a été faite en 1995 et en 1996.

Les travaux concernant le Manuel mondial du financement des télécommunications ont commencé. Le chapitre relatif aux institutions de financement a été publié et diffusé; on a aussi publié celui qui assure l'intégration des principales questions discutées, des conclusions et des recommandations adoptées par chaque colloque. La publication de la totalité du manuel est prévue en 1998.

Une base de données des contacts avec les sociétés dans le monde entier a été élaborée.

Des contrats ont été attribués pour des études de cas montrant les conditions dans lesquelles les pays en développement pourraient appliquer des taxes de répartition adaptées aux coûts. Ces études ont été achevées le 31 janvier 1998 et elles seront disponibles lors du Forum mondial des politiques de télécommunication (Genève, mars 1998), ainsi qu'à la CMDT-98 (La Valette, mars/avril 1998).

La version française du Rapport sur l'étude de faisabilité relative à la stratégie de financement pour le développement des télécommunications dans les zones rurales et isolées est prêt. Les versions anglaise et espagnole sont en préparation.

L'Etude relative aux implications financières et économiques du GATS est en cours et l'étude intérimaire a été présentée au Colloque sur le financement et le commerce dans les Etats arabes.

Publication d'une nouvelle brochure du BDT destinée à faire mieux comprendre les activités du BDT et les possibilités de partenariat (en 5 langues).

Conclusions

Pour tenir compte des résolutions et recommandations des conférences régionales, des conclusions intégrées des Colloques sur le financement et le commerce, des opinions émises lors du deuxième Forum mondial des politiques de télécommunication et des souhaits exprimés par les divers ateliers de tarification, il faudra élaborer un Plan d'action complémentaire et le mettre en oeuvre au cours des quatre prochaines années.

Programme 2 - Gestion et développement des ressources humaines (GRH/DRH)

Activités

2.1 MANDEVTEL (Développement de la gestion des télécommunications)

Grâce à des coentreprises avec des partenaires intéressés, il s'agit d'élaborer des manuels contenant des études de cas et de dispenser une formation professionnelle aux techniques modernes de gestion à des cadres supérieurs. Des contributions importantes ont été reçues du Brésil, du Chili, de la Colombie, du Costa Rica, du Portugal, de Suisse, de l'Université de Zilina (République slovaque) et de l'Université Thunderbird. Cette coopération a abouti à l'élaboration de manuels, de documents d'atelier, et d'études de cas. Les manuels produits sont les suivants:

- Transformation concurrentielle des exploitants de télécommunications (espagnol, anglais, français, arabe).
- Financial Planning and accountability for Telecom Operators (portugais, anglais).
- Tariffs Strategy for Telecom Operators (portugais, anglais).
- Politiques et stratégies de développement des télécommunications dans un environnement axé sur le marché (français).
- Systèmes appliqués d'information de gestion (français).
- Case Studies on Telecommunications in Central and Eastern Europe (anglais, bientôt en russe).

Outre le manuel, un ensemble d'ateliers de gestion ont été organisés et mis en place pour former les cadres moyens et supérieurs aux techniques modernes de gestion. Il s'agit des ateliers suivants: Restructuration du secteur des télécommunications; Gestion de qualité totale; La gestion, clé du succès; Transformation concurrentielle des télécommunications; Planification de l'entreprise; Marketing; Gestion et planification commerciales; Stratégies tarifaires, gestion financière, Développement des télécommunications dans un contexte à orientation commerciale, Eléments du système d'information pour la gestion (MIS).

Des manuels et des documents de formation pour les ateliers ont été utilisés pour former des cadres des différentes régions, comme suit:

Région	Indicateur-cible période complète (1995-1999)	Résultats pour 1995-1997	Estimation 1998	Total
Afrique	400 cadres	297	75	372
Asie	200 cadres	96	25	121
Amériques	100 cadres	285	50	335
Etats arabes	200 cadres	125	20	145
Europe de l'Est	100 cadres	154	40	194
TOTAL	1 000 cadres	957	210	1 167

Si l'on tient compte du fait que le principal objectif pour toute la période consistait à élaborer au moins 6 manuels et à former au moins 1 000 cadres dans les différentes régions, on peut à notre avis considérer que ces objectifs ont été atteints.

2.2 TELEPROJET

Il s'agit de fournir une assistance aux organisations de télécommunication pour l'utilisation et la production de matériels EAT/EAO. Pendant la période 1995-1997, le nombre d'organisations/pays participant au projet a augmenté. De meilleurs logiciels, matériels et installations de communication ont été fournis pour établir un vrai bureau virtuel, permettant de mettre en oeuvre de nouvelles méthodes de travail (télétravail, utilisation intensive des technologies informatiques, etc.).

Une assistance est fournie à distance via le système TIES. Des essais pilotes à distance sont également en cours avec certains partenaires. Un centre de formation virtuel a été mis au point et installé à l'UIT à Genève; il est relié aux centres similaires déjà établis au Costa Rica et en Colombie.

Actuellement, le Centre de formation virtuel fonctionne sur le Web et il est consulté par 55 à 60 organisations de pays en développement. Plusieurs cours de téléenseignement avec services de documentation ont déjà été mis en place, outre les cours autonomes, disponibles dans le CFV.

2.3 Identification des besoins de formation, fourniture d'une formation

Le but est d'améliorer le programme de bourses de l'UIT en établissant des accords bilatéraux et/ou multilatéraux pour fournir la formation nécessaire (technique et de gestion) et de négocier des accords spéciaux avec des fournisseurs de formation afin de partager le coût des bourses.

Sept accords de formation spéciaux avec l'AICEP (Association des organisations de télécommunication lusophones), Cable and Wireless, Intelsat, Swedtel, TEMIC (Canada), les PTT suisses, TRT-Philips et l'université Thunderbird ont été signés.

2.4 Système de téléapprentissage pour les techniciens

L'objectif est d'organiser et de coordonner l'exploitation d'un système de téléapprentissage sur une base mondiale en regroupant les ressources existant dans la communauté des télécommunications, en vue de former des techniciens aux différents aspects des télécommunications. Dans ce but, le Centre de formation virtuel (CFV) a été créé et des centres nodaux ont été établis à l'UIT à Genève, en Colombie et au Costa Rica. Actuellement, le CFV met plus de 400 cours à la disposition des utilisateurs.

2.5 Normes et directives en matière de GRH/DRH

L'objectif est de continuer à élaborer des normes, des modèles et des lignes directrices en matière de GRH/DRH, de développement de l'organisation et de développement de la gestion, afin d'aider les organisations de télécommunication à définir leurs propres stratégies, objectifs, procédures de travail, etc., pour améliorer leur gestion. Plusieurs directives ont été actualisées et validées.

Outre les cadres formés au titre de Mandevtel, plus de 376 personnes ont également reçu une formation au moyen d'ateliers pour l'utilisation des lignes directrices.

2.6 Université mondiale des télécommunications

L'objectif est d'organiser et de coordonner l'exploitation du Système de téléenseignement universitaire à l'échelle mondiale, en regroupant les ressources existant dans la communauté des télécommunications, en vue de former des spécialistes à différents aspects des télécommunications. Une étude de faisabilité a été entreprise. Dans l'étape suivante, la Division DRH a commencé à appliquer certaines recommandations. Grâce aux ressources supplémentaires provenant de l'excédent de TELECOM, la conclusion d'accords avec des universités a débuté, le but étant de créer l'organisation virtuelle appelée GTU/GTTI (y compris le système de téléformation pour les techniciens).

2.7 Formation en matière de recherche et développement

A l'ICTP (Trieste, Italie), le BDT et le BR ont mené des activités de consultance et de formation à l'intention de scientifiques et d'ingénieurs de pays en développement, les thèmes se rapportant souvent à certains aspects de la gestion du spectre et de la propagation. Dans la Région arabe, une réunion de deux jours a été organisée en décembre 1997. Mais comme ce programme ne suscite pas d'intérêt et ne constitue pas une priorité pour les pays en développement il sera supprimé l'an prochain.

2.8 Assistance directe

Une assistance directe en matière de GRH/DRH, de développement de l'organisation et de développement de la gestion a été fournie à de nombreux pays en développement, en particulier aux PMA.

Dans leur très grande majorité, les demandes ont été satisfaites, grâce aussi aux services d'experts de pays industriels qui ont fourni une participation gratuite pour l'UIT. On a eu en outre beaucoup recours à des experts de pays en développement, au titre du programme CTPD.

2.9 Formation et enseignement rural intégré

Il s'agit de collaborer à l'organisation de programmes de formation et d'enseignement à distance à l'aide d'installations de télécommunications rurales en coordination avec l'UNESCO et les Ministres de l'éducation des pays intéressés. Aucune activité n'a été entreprise en 1995. En 1996, le Directeur a décidé de transférer cette activité au Programme du PABA sur les télécommunications rurales.

L'activité susmentionnée a été remplacée par l'organisation, en liaison avec le Département TELECOM des ATELIERS DE DEVELOPPEMENT TELECOM, désignés par la suite Colloques de développement Télécom. En 1995, un atelier sur les nouvelles technologies et les ressources humaines a été organisé à Genève (TELECOM 95); en 1996, l'atelier sur les télécommunications rurales (Americas Telecom 96); en 1997, deux colloques: Interconnexion des réseaux pour la Région Asie-Pacifique (Asia Telecom 97) et Préparer les pays en développement à entrer dans la société de l'information (INTERACTIVE Telecom, Genève).

2.10 Système d'information sur la formation et la GRH/DRH (Système international d'échange)

L'objectif est de continuer à utiliser le Système international d'échange comme système d'information sur les ressources disponibles en matière de GRH/DRH, de développement de l'organisation et de développement de la gestion.

- Les informations concernant le matériel didactique classique, le didacticiel EAT (enseignement assisté par la technologie) et les possibilités de formation sont disponibles en ligne et sur papier. Elles sont actualisées chaque année.
- Plusieurs études de cas en développement de la gestion ont été collationnées et approfondies.
- Quatre numéros du DRH ont été publiés.
- L'identification des besoins de formation dans différentes régions a été faite par les administrateurs régionaux en DRH, l'information étant centralisée au siège. Les résultats de la Commission d'études 2 à propos de la Question 5/2 sont inclus, cette Commission ayant recensé les besoins prioritaires de formation.
- Les bases de données sur le matériel didactique traditionnel, le matériel EAT et les possibilités de formation sont à présent disponibles électroniquement par le Gopher de TIES ainsi que par le CFV (Centre de formation virtuel) sur le World Wide Web.
- Des listes de ressources ont été publiées et diffusées deux fois par an, comme annexes au BTDRH, également disponibles sur le World Wide Web.

Principaux résultats obtenus au titre du Programme

MANDEVTEL - Formation des cadres aux techniques modernes de gestion. La production de manuels et l'organisation d'ateliers ont été accueillies avec succès par les pays en développement. Dans bien des cas, elles ont servi de base pour envisager de nouvelles actions: conception d'un descriptif de projet, assistance à la mise en oeuvre du projet, etc. dans certains domaines comme la transformation des administrations existantes en sociétés d'exploitation concurrentielles; l'introduction de principes de gestion de qualité totale dans les entreprises d'exploitation, etc.

CENTRE DE FORMATION VIRTUEL - Utilisation des techniques informatiques pour la téléformation et le télétravail. Ce concept, qui constitue aujourd'hui un centre de formation entièrement opérationnel dans le Web, offre plus de 400 cours. Des efforts continus seront encore nécessaires pour modifier les attitudes et les pratiques de formation des pays en développement, afin d'accroître l'utilisation de ces ressources.

Le projet GTU/GTTI (Université mondiale des télécommunications/Institut mondial de formation aux télécommunications) est une organisation virtuelle qui fournit des programmes de téléenseignement de niveau universitaire, sous forme d'enseignement continu, ainsi qu'au niveau de la supervision, sous forme de formation axée sur les tâches. Ont été inclus dans la période 1995-1999 du PABA, l'étude de faisabilité et certains cours pilotes, à titre d'essais. A présent, l'intérêt suscité dans beaucoup de pays a permis à ce concept de se concrétiser. Un groupe d'universités et d'instituts de formation se constitue et sera officiellement établi en 1998.

BULLETIN TRIMESTRIEL SUR LE DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES:
Cette publication est aujourd'hui considérée comme une des plus précieuses sources d'information sur les techniques de gestion et sur la GRH/DRH par les organismes de télécommunication des pays en développement, notamment par ceux des PMA.

Programme 3 - Guide pour l'élaboration des plans de développement à orientation commerciale

A court terme, il s'agit de produire un manuel sur l'élaboration de plans de développement à orientation commerciale, en ajoutant les aspects du plan de financement et commercial au plan directeur classique. A long terme, le but est de permettre aux ingénieurs de planification des administrations nationales de produire et d'actualiser des plans de développement à orientation commerciale.

Résultats et réalisations au titre du Programme

3.1 Préparation du guide

Un projet de guide (15 chapitres, 800 pages) a été rédigé par un groupe de spécialistes; il est disponible depuis février 1995 et des exemplaires ont été envoyés aux administrations, aux banques de développement et à d'autres instituts de financement pour avis.

3.2 Préparation du matériel didactique

Un matériel didactique correspondant au guide a été mis au point et testé lors du cycle d'études d'évaluation en Inde; il est actuellement converti en un cours de téléenseignement.

3.3 Essais en exploitation

Un essai en exploitation de deux semaines a eu lieu à Ghaziabad, Inde en octobre 1995; 24 participants de 13 pays de la région ASP y ont participé.

3.4 Révision du guide et du matériel didactique

A la suite de l'essai en exploitation, et compte tenu des observations reçues des administrations et des instituts de financement, le guide et le matériel didactique ont été profondément révisés.

3.5 Traduction en français et en espagnol

Pas encore effectuée.

3.6 Cycles d'études régionaux sur l'utilisation du guide

Un atelier régional sur les futurs réseaux et services a été organisé à Bangkok, Thaïlande en mai 1996, et des conférenciers ont été mis à disposition pour plusieurs cycles d'études en Colombie.

3.7 Plans de développement nationaux (projets pilotes)

Plusieurs projets pilotes ont été entrepris:

- Actualisation du plan directeur pour le Laos en 1995.
- Etude de préinvestissement offerte pour WorldTel en 1995.
- Préparation d'un guide pour Holding Co. Mongolie en 1996.
- Plan de développement à orientation commerciale pour le district de Rajkot, Inde en 1996, en collaboration avec le Programme 9 du PABA; les résultats sont très encourageants et devraient servir de modèle pour des projets similaires.
- Elaboration d'un Plan d'entreprise pour la Tuvalu Télécommunication Corporation en 1997.

Programme 4 - Développement des services de radiocommunications maritimes

Il s'agit de fournir des moyens pour assurer:

- i) l'exploitation efficace des systèmes de transport maritime indispensables aux activités d'import/export des pays,
- ii) la mise en service du SMDSM (Système mondial de détresse et de sécurité en mer) avant le 1^{er} février 1999, conformément à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, (SOLAS),
- iii) des activités maritimes telles que la pêche commerciale, l'exploitation pétrolière en haute mer, le tourisme et le transport de personnes, d'animaux et des biens.

Activités

4.1 Formation d'ingénieurs nationaux

Cette formation a été assurée au moyen de cycles d'études, pour lesquels on disposait d'un important matériel didactique comprenant la publication: "Guide pour élaborer un plan directeur national pour le secteur des radiocommunications maritimes". Ce guide a été conçu pour le contexte spécifique de la région intéressée.

AFRIQUE

Les cours de formation pour l'Afrique ont été réalisés comme suit avant la CMDT-94:

- Cycle d'études à Maputo, Mozambique, décembre 1991:
17 pays et 25 participants.
- Cycle d'études à Cotonou, Bénin, juin 1992:
17 pays et 27 participants.

AMERIQUES

Il y a eu un cours de formation mais seulement pour les pays des Caraïbes:

- Cycle d'études à Bridgetown, Barbade, novembre 1996:
21 pays et 47 participants.

ETATS ARABES

Le cours de formation pour les Etats arabes a été réalisé ainsi:

- Cycle d'études à Sana'a, Yémen, juin 1996:
12 pays et 32 participants.

ASIE ET PACIFIQUE

Il y a eu un cours de formation mais seulement pour les pays du Pacifique Sud:

- Cycle d'études à Suva, Fidji, juin 1995:
10 pays et 15 participants.

4.2 Préparation des plans directeurs radiomaritimes

Des ateliers et une assistance directe ont été fournis pour aider les pays à élaborer les plans directeurs.

Les ateliers portaient sur des discussions et des propositions d'amélioration des plans directeurs préparés par les ingénieurs nationaux. Certains ateliers ont eu lieu avant la CMDT-94. Les ateliers suivants ont été réalisés:

AFRIQUE

Certains ateliers ont été organisés avant la CMDT-94. Les ateliers suivants ont été réalisés:

Lieu	Date	Pays	Participants
Bissau, Guinée-Bissau	Novembre 1992	6	10
Port Louis, Maurice	Juin 1993	17	27
Yamoussoukro, Côte d'Ivoire	Décembre 1993	15	33
Trieste, Italie	Février 1994	14	19
Lisbonne, Portugal	Mai 1994	6	11
Trieste, Italie	Novembre 1994	17	25
Kampala, Ouganda	Août 1995	3	36
Libreville, Gabon	Décembre 1995	13	55
Maputo, Mozambique	Avril 1994	3	12

Une assistance directe aux pays leur a été fournie par correspondance et au moyen de missions sur place. Sept missions ont été effectuées dans 4 pays.

AMERIQUES

Une assistance directe aux pays a été assurée par correspondance et au moyen de missions sur le terrain (2 missions dans 2 pays).

ETATS ARABES

Une assistance directe par correspondance a été fournie.

ASIE ET PACIFIQUE

Les ateliers suivants ont été réalisés mais uniquement pour les pays du Pacifique Sud:

- Atelier à Sydney, Australie, février 1996:
11 pays, 15 participants.
- Atelier à Suva, Fidji, août 1996:
12 pays, 15 participants.

Une assistance directe aux pays a été assurée par correspondance et au moyen de missions sur le terrain, mais seulement pour les pays du Pacifique Sud (11 missions dans 10 pays).\

EUROPE ET CEI

Une assistance directe a été fournie à Malte au moyen de 3 missions sur place.

4.3 Révision des plans directeurs radiomaritimes

Outre l'assistance fournie en 4.2 pour l'élaboration des plans directeurs, plusieurs pays ont demandé au BDT de réviser, traduire et publier leurs plans directeurs.

AFRIQUE

Les plans directeurs pour les pays suivants ont été révisés: Angola, Cap-Vert, Guinée Équatoriale, Gambie, Guinée-Bissau, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Soudan, Zaïre et Zambie.

ASIE ET PACIFIQUE

Les plans directeurs pour les pays suivants ont été révisés et publiés: Iles Cook, Etats fédérés de Micronésie, Fidji, Kiribati, Iles Marshall, Niue, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Iles Salomon, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu et Samoa-Occidental.

EUROPE ET CEI

Plan directeur pour Malte.

4.4 Mobilisation des ressources pour la mise en oeuvre des plans

Les activités relatives à la mobilisation des ressources pour la mise en oeuvre des plans directeurs ont été très limitées.

AFRIQUE

La seule activité en matière de mobilisation des ressources a consisté à financer la mise en oeuvre du plan directeur du Lac Victoria. Le processus de financement est très avancé et pourra se traduire par des prêts souples pour les trois pays des lacs (Kenya, Tanzanie et Ouganda).

ASIE ET PACIFIQUE

De gros efforts ont été consacrés à la recherche de crédits pour mettre en oeuvre les plans directeurs du Pacifique Sud, mais jusqu'ici, aucun financement n'est disponible pour aucun de ces pays.

Résultats et réalisation au titre du Programme:

A l'issue de la période quadriennale, la situation se présente ainsi pour les radiocommunications maritimes dans les pays intéressés:

- La plupart des pays d'**Afrique** et du **Pacifique Sud** disposent maintenant de projets de plan directeur pour le secteur des radiocommunications maritimes. Ces plans ont été préparés par des ingénieurs nationaux, formés dans le cadre du Programme du PABA, avec l'assistance d'experts de l'UIT. Cependant, à quelques exceptions près, les documents des plans directeurs devront être révisés, mais seulement sur le plan de la forme, leur qualité étant tout à fait acceptable.
- Les **Etats arabes** et les pays des **Caraïbes** disposent à présent d'ingénieurs formés dans le cadre du Programme du PABA et donc qualifiés pour élaborer les plans directeurs nationaux pour le secteur des radiocommunications maritimes.
- Quelques pays participant au Programme du PABA ont réussi à obtenir un financement pour mettre en oeuvre les plans directeurs. Cependant, jusqu'à présent les actions visant à aider les pays dans le cadre du programme, dans leur recherche de fonds ont été très limitées.
- De nos jours, la principale incitation des administrations pour investir dans les radiocommunications maritimes résulte de l'accomplissement des obligations internationales (Convention SOLAS) en ce qui concerne le SMDSM. Par conséquent, un bon paramètre pour mesurer le développement de ce secteur est fourni par le niveau de mise en oeuvre du SMDSM. Le tableau ci-dessous donne une estimation de l'état de mise en oeuvre des moyens côtiers pour le SDMSM dans les pays qui doivent participer au Programme du PABA.

Région	Nombre de pays	Au moins un élément SDMSM	Pas de mise en oeuvre du SDMSM
Afrique	37	5 (13%)	32 (87%)
Amériques	32	4 (13%)	28 (87%)
Etats arabes	17	5 (29%)	12 (71%)
Asie et Pacifique	32	8 (25%)	24 (75%)
Europe et CEI	20	12 (60%)	8 (40%)

Conclusions

Compte tenu de ce qui précède on peut formuler les conclusions suivantes:

- a) Il apparaît clairement que la mise en oeuvre des éléments côtiers du SDMSM, en particulier en Afrique et en Amérique (environ 13%) est très faible. Il s'ensuit que dans la plupart des pays intéressés la situation des radiocommunications maritimes fait encore subsister de graves insuffisances.
- b) Le Programme 4 du PABA a concouru à la réalisation de plusieurs activités, sauf de celles concernant l'aide à la recherche de financements. *On peut conclure qu'en plus des activités visant à élaborer les plans, une attention plus grande devrait être portée à la mobilisation des ressources.*

- c) Des projets de plans directeurs sont établis pour l'Afrique et le Pacifique Sud et en cours de préparation, dans une forme très préliminaire, pour les pays des Caraïbes et les Etats arabes. Le programme n'a pas été appliqué à d'autres pays. Comme le Programme 4 du PABA était destiné à toutes les régions, *l'élaboration de plans directeurs devrait être poursuivie.*
- d) La préparation des plans directeurs par des ingénieurs nationaux, à l'issue d'une formation suffisante s'est révélée parfaitement réalisable. Même si la plupart des documents ont besoin d'une révision, les coûts sont bien inférieurs à ceux qu'entraînent les missions d'experts à chaque pays. *La conclusion est donc que la stratégie du programme pour préparer les plans directeurs convient et devrait être poursuivie.*

Programme 5 - Planification des réseaux assistée par ordinateur

L'objectif à long terme est de développer la capacité de planification des réseaux de télécommunication dans toutes les organisations intéressées, notamment dans les pays en développement, afin d'accroître leur autonomie dans ce domaine. La participation à ces activités permettra avant tout de réduire les coûts liés au réseau; en outre, elle contribuera à faire accepter des instruments de planification des réseaux de télécommunication normalisés au niveau mondial, réduire le chevauchement des activités en matière d'élaboration et de maintenance des logiciels et à faciliter la coopération entre les participants.

Résultats et réalisations au titre du Programme

5.1 Cours PLANITU

Des cours régionaux (5 semaines) et des cours nationaux (2-3 semaines) sur la planification des réseaux assistée par ordinateur ont été donnés dans les lieux suivants:

New Delhi, Inde en janvier 1995 (6 pays);

Paramaribo, Suriname en avril 1995 (8 pays);

San José, Costa Rica en décembre 1995 (9 pays);

Tachkent, Ouzbékistan en mars 1995 (6 pays);

Sana'a, Yémen, mars 1996 (8 pays);

Tunis, Tunisie, en juin 1996;

La Havane, Cuba en septembre 1996 (11 pays);

Bangkok, Thaïlande en octobre 1996;

Gaborone, Botswana en novembre 1996 (11 pays);

Bogota, Colombie en avril 1997 (4 pays);

Katmandou, Népal en avril 1997;

Nassau, Bahamas en novembre 1997 (payé par BATELCO).

Un cours sous-régional sur le SS N° 7 a eu lieu à La Havane, Cuba, en février 1997.

5.2 Projets pilotes

Ces projets sont d'ordinaire exécutés en trois étapes:

- formation initiale, transfert et installation du matériel informatique (pour les PMA) et de son logiciel, choix d'un objet de planification convenable;
- recueil de données pour la prévision et la planification;
- étude du développement du réseau, évaluation et présentation des résultats.

Des projets pilotes, financés en partie par des sources extérieures ont été entrepris dans les pays suivants: Bahamas, Botswana, Colombie, Cuba, République tchèque, Inde, Indonésie, Kenya, Mauritanie, Mongolie, Maroc, Népal, Palestine, Slovaquie, Suriname, Thaïlande, Tunisie, Viet Nam.

5.3 Développement de logiciels et documents

- Développement du logiciel: Une nouvelle version WINDOWS de PLANITU a été élaborée par l'UIT et FUNDASOFT au Costa Rica.
- Les documents de cours PLANITU ont été traduits en russe par l'Institut des télécommunications d'Ouzbékistan, en français par des traducteurs du Maroc et en espagnol par un bureau de traduction du Honduras. Le Costa Rica a produit un guide de l'utilisateur en espagnol.

Tous les documents pour les cours PLANITU (voir 5.1) sont à présent disponibles sous forme électronique en anglais, français, espagnol et russe et sont intégralement accessibles par l'intermédiaire du World Wide Web.

Pour faire suite à la demande de nombreux pays, le logiciel PLANITU a été transféré sur WINDOWS 95/NT. D'autres logiciels associés, comme la prévision des abonnés, du trafic et des nouveaux services ont été rendus disponibles sur ce même support. Pour faciliter l'introduction des données et comme lien avec les activités de planification au titre d'autres programmes du PABA, une structure de base de données a été définie au début de cette année et le logiciel pour l'import/export des données est en cours de conception.

5.4 Transfert de logiciels et suivi

Le logiciel PLANITU et les logiciels et documents connexes ont été transférés aux pays suivants:

Algérie, Bahamas, Belize, Bhoutan, Bolivie, Botswana, Bulgarie, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Croatie, Cuba, République tchèque, Djibouti, Equateur, Egypte, Estonie, Ethiopie, El Salvador, Finlande, Grèce, Honduras, Inde, Indonésie, Iran, Israël, Japon, Jordanie, Kenya, Koweït, Libye, Malte, Mauritanie, Mongolie, Maroc, Mexique, Myanmar, Népal, Palestine, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, Pérou, Pologne, Qatar, Roumanie, Arabie saoudite, Sénégal, Slovaquie, Slovénie, Sri Lanka, Soudan, Suriname, Suède, Syrie, Thaïlande, Tunisie, Turquie, Ouganda, Royaume-Uni, Uruguay, Ouzbékistan, Venezuela, Viet Nam, Yémen, Yougoslavie, Zambie.

De plus, ce logiciel a été transféré à plusieurs instituts de formation et universités, ainsi qu'à plusieurs Membres du Secteur de l'UIT-D. Néanmoins, aucune activité de marketing auprès d'entités privées n'a été entreprise.

Conclusions

Ce programme a atteint un stade permettant aux pays ayant une longue expérience et désireux d'aider des pays moins avancés d'une même région d'acquérir des compétences dans ce domaine par le biais d'arrangements CTPD. Cela devra être encore favorisé.

Programme 6 - Gestion des fréquences

Il s'agissait d'aider les pays en développement à informatiser leur gestion du spectre. Un système de base automatisé de gestion de l'utilisation du spectre (BASMS) a été élaboré à cet effet. Les résultats escomptés sont la constitution de cellules de gestion nationale des fréquences dans les administrations, la mise en place de logiciels pour la gestion nationale informatisée du spectre et la formation du personnel à cette gestion.

Activités

6.1 Elaboration de directives de conception et de logiciels pour le BASMS

En collaboration avec la Commission d'études I du Secteur des radiocommunications, des directives de conception et des spécifications pour le BASMS ont été réalisées. En 1995, la première version du BASMS a été produite et une formation a été organisée pour un groupe d'ingénieurs de toutes les régions.

Le Système de base automatisé de gestion de l'utilisation du spectre a été mis au point et diffusé à plus de 100 pays.

6.2 Formation au BASMS

- Le cycle d'études régional de l'UIT sur le BASMS pour les pays africains anglophones s'est déroulé du 27 novembre au 8 décembre 1995 au Kenya.
- Un cycle d'études de formation au BASMS a eu lieu dans les EAU pour les pays arabes en septembre 1996.
- Un cycle d'études sur la formation au BASMS pour l'Europe a été organisé en Hongrie en juin 1997.
- L'atelier de formation au BASMS pour l'Asie et le Pacifique a eu lieu en septembre 1997 en Thaïlande.

6.3 Programmes de formation

- Le BDT a attribué plusieurs bourses pour la participation aux cours sur la gestion des fréquences organisés par l'USTTI.

Version Win BASMS multilingue

La mise au point de cette version a été achevée en juillet 1997 en trois langues, anglais, français et espagnol; elle a été diffusée à plus de 100 pays.

Réalisations au titre du Programme

La version WINBASMS multilingue est en place. La formation à cette version a été faite grâce à deux cycles d'études à Budapest et à Bangkok pour les pays anglophones d'Europe et d'Asie. Un programme de formation pour les pays francophones d'Afrique et les pays arabes était prévu pour

décembre 1997, mais il a été reporté à février 1998 à la demande du pays hôte. Plusieurs cycles d'études sont prévus pour d'autres régions au cours de 1998. Plus de 100 administrations disposent désormais d'ingénieurs formés et ont introduit le BASMS dans leur système national de gestion du spectre.

Programme 7 - Amélioration de la maintenance

Les objectifs de ce programme sont les suivants: améliorer l'organisation de la maintenance, y compris les systèmes d'information et de gestion conçus pour contrôler la qualité de service, prendre en charge les réclamations des abonnés et la relève des dérangements, améliorer la gestion du matériel et des pièces détachées dans les pays en développement. Il est également envisagé d'élaborer des lignes directrices en matière de maintenance ainsi qu'un logiciel d'appui et de créer des organisations et des centres pilotes de maintenance dans 10 à 20 pays de régions en développement, la priorité étant donnée aux PMA.

7.1 Elaboration de lignes directrices et de manuels

7.1.1 Lignes directrices pour une nouvelle approche au moyen du réseau de gestion des télécommunications (RGT)

Ces directives ont été préparées par une équipe d'experts réunie par le BDT. L'avant-projet a été achevé en anglais et diffusé en juillet 1997 aux pays anglophones. Les versions française et espagnole sont en cours d'élaboration et seront distribuées au cours du premier trimestre de 1998. Une nouvelle version améliorée par les commentaires attendus des pays pourra être publiée en 1998/1999.

7.1.2 Guide sur l'introduction d'un Système informatisé de maintenance d'abonné (CSMS)

Un avant-projet a été préparé en septembre/octobre 1997 par une équipe de deux experts du BDT avec la participation de deux partenaires: France Telecom/Sofrecom (France) et EML (Royaume-Uni). On prévoit de publier ce guide pendant le premier trimestre de 1998 en anglais, français et espagnol.

7.2 Mise au point de systèmes de gestion pour la maintenance

7.2.1 Mise au point du système d'information et de gestion de la maintenance

- Un descriptif de projet a été établi, qui vise à préparer les spécifications d'un modèle de système de gestion adapté aux pays en développement. La recherche de partenaires pour contribuer à ce projet n'a pas encore porté ses fruits.
- Un projet pilote national a été réalisé au Bénin en 1995.
- Des missions ont été effectuées à propos de ce système sur demande dans certains pays.
- Dans la Région Asie-Pacifique, un consultant s'est attaché à développer plus avant et à tester en vraie grandeur les installations extérieures et les demandes de service pour le service informatique de gestion qui a commencé à être lancé dans le cadre du projet RAS/86/165. Le produit aura probablement une application commerciale importante, étant donné que la libéralisation de l'accès au réseau est envisagée au niveau mondial.

7.2.2 Elaboration d'un ou plusieurs modèles de logiciel pour le CSMS (le programme CSMS est lié au programme spécifique de PABA pour les PMA)

- Un questionnaire a été établi et diffusé à tous les pays en développement en 1995/1996 afin d'évaluer la situation des installations extérieures et de la mise en oeuvre du CSMS dans ces pays. Sur la base des réponses reçues des pays, des colloques ou des cycles d'études CSMS ont été organisés en Afrique, en Amérique latine et dans les Etats arabes.
- La mise au point d'un ou plusieurs modèles de logiciel n'a pas encore commencé. Le BDT n'aura à cet égard qu'un rôle de stimulation. Un échange de vues préliminaires avec les partenaires intéressés (France Telecom/Sofrecom, EML et ChanLx des Etats-Unis) a montré que beaucoup de questions devront être examinées avec soin, par exemple les droits de propriété sur le produit final, son coût, les modalités de vente/de distribution, etc. Le BDT envisage d'acquérir la propriété du produit logiciel. Les conditions de propriété seront négociées avec les partenaires intéressés. Toutes ces questions seront examinées pendant les premiers mois de 1998.

7.3 Organisation de la maintenance

Différents types d'activités ont été organisés dans ce domaine, qu'il s'agisse de réunions spécifiques ou d'une assistance aux pays ou aux sous-régions, afin:

- de mettre sur pied des centres de maintenance (étude de faisabilité pour des centres régionaux de maintenance);
- d'en améliorer l'organisation de la maintenance (réunions sous-régionales sur la maintenance, exploitation et maintenance, assistance ad hoc aux pays);
- d'organiser des réunions d'utilisateurs regroupant les utilisateurs d'un même type d'équipement;
- de mettre en oeuvre des projets pilotes;
- etc.

Un projet pilote de contrôle des données avant traitement est en cours d'exécution dans les installations extérieures à Cotonou (Bénin), pour lequel est utilisé un équipement EML. Ce projet a été présenté aux participants du colloque CSMS qui a eu lieu au Bénin du 16 au 22 novembre 1997.

7.4 Cours de formation, cycles d'études et ateliers

Des cycles d'études, des ateliers et des colloques ont été organisés aux niveaux régional, sous-régional et national dans différents domaines: Système de signalisation N° 7, maintenance des installations extérieures, RGT, SDH, CSMS, etc.

Résultats et réalisations au titre du Programme

Parmi les principaux problèmes qui se posent aux pays en développement figurent les problèmes de maintenance. Les besoins exprimés sont énormes comparés aux possibilités du BDT. Bien des projets pilotes n'ont pas pu être organisés en raison d'un manque de ressources.

Les activités de maintenance ne présentent pas beaucoup d'intérêt pour les fabricants. Cependant, beaucoup d'entre eux ont participé aux réunions des groupes d'utilisateurs, aux cycles d'études et au colloque organisés cette année. Certains partenaires ont manifesté un intérêt pour diverses activités, par exemple la mise au point d'un ou plusieurs modèles de logiciel pour le CSMS. Nous espérons que leurs contributions continueront d'augmenter.

Les principales réalisations sont les suivantes:

- Deux lignes directrices ont été préparées, l'une axée sur le RGT, l'autre sur l'introduction du CSMS.
- Des cycles d'études, des colloques ou des ateliers régionaux, sous régionaux et nationaux et des réunions de groupes d'utilisateurs ont été consacrés à des questions intéressant les pays: RGT, Système de signalisation N° 7, SDH, CSMS, etc.

Conclusion

Ce Programme a contribué à attirer l'attention des bénéficiaires sur la nécessité de renoncer aux vieilles méthodes de maintenance et d'adopter dans ce domaine de nouveaux principes qui traitent la maintenance comme un élément de la gestion dans un contexte de fournisseurs et de technologies multiples. La gestion des télécommunications recouvre une grande diversité d'activités, par exemple l'exploitation et la maintenance, l'administration, la planification y compris la mise en place des activités et des services.

Les actions futures devraient porter:

- Sur des activités de maintenance et non sur la seule maintenance.
- Sur l'organisation des activités de formation dans le domaine de la gestion du réseau, RGT, SDH, la gestion des installations extérieures, dans d'autres domaines: RNIS, IN, ATM, techniques de marketing, nouveaux services (introduction de la gestion des réseaux de nouveaux services pour les nouveaux services, la gestion des services, etc.), planification du développement du réseau, etc. en tenant compte des nouvelles évolutions dans l'environnement des télécommunications
- Sur la mise au point de lignes directrices appropriées.
- Sur l'élaboration de projets pilotes.

Programme 8 - Systèmes radiotéléphoniques mobiles cellulaires

Ce Programme avait pour objet de préparer des manuels destinés à faciliter la planification et l'ingénierie des systèmes radiotéléphoniques mobiles cellulaires; il portait aussi sur l'utilisation de manuels et de guides pour former les ingénieurs des pays en développement, sur la compilation d'outils logiciels pour la planification et l'ingénierie et sur la mise sur pied d'un programme de formation à l'emploi de ces outils logiciels.

Activités

- Motorola a donné une contribution de 25 000 dollars EU, en sus de sa contribution en nature, à l'élaboration et à la rédaction de manuels sur les systèmes radiotéléphoniques mobiles cellulaires pour les pays en développement. Plusieurs administrations, ainsi que le secteur privé ont également été invités à participer à l'élaboration des manuels.
- Un cycle d'études sur les systèmes radiotéléphoniques mobiles cellulaires à l'intention des pays africains francophones a été organisé en Côte d'Ivoire, en mars 1995, avec l'appui de Motorola et d'Alcatel.
- Un cycle d'études conjoint pays arabes/pays africains francophones sur les communications mobiles a eu lieu en juin 1997 à Tunis pour plus de 25 pays. Les grandes entreprises industrielles devaient participer à ce cycle d'études.

Réalisations au titre du Programme

Le Manuel sur le développement des communications mobiles a été achevé. Il est disponible en anglais. Sa traduction en français et en espagnol sera achevée fin 1998.

Un cycle d'études sur les communications mobiles a été organisé pour les pays arabes et les pays africains francophones. Il a bénéficié de la collaboration du secteur privé. Le compte rendu a été public (1997).

Programme 10 - Infrastructures de radiodiffusion

L'objectif immédiat était de produire des lignes directrices utiles à la fois aux fournisseurs de service à l'échelon national et aux radiodiffuseurs indépendants et en particulier de produire et de tester en vraie grandeur le logiciel, les manuels et les procédures de façon à améliorer la planification des services de radiodiffusion sonore et télévisuelle. L'expérience acquise a été diffusée au moyen de colloques/cycles d'études, permettant ainsi le transfert des connaissances et de promouvoir une coopération technique.

Activités

10.1 Elaboration de guides pour l'établissement de plans directeurs

- Les arrangements contractuels pour l'élaboration d'un guide de conception pour les centres de production de radiodiffusion sonore et télévisuelle, destinés aux radiodiffuseurs des pays en développement ont été pris en décembre 1997.
- Un guide de conception concernant l'éclairage spécial pour la télévision doit être produit d'ici à la mi-avril 1998.
- Les travaux relatifs à la version anglaise du guide de planification pour les réseaux de contribution et de distribution de la télévision ont débuté en 1996 et seront prêts à être publiés en 1998.
- Les dispositions et la préparation des lignes directrices pour les appels d'offres et l'acquisition de systèmes et d'équipements de radiodiffusion ont été entreprises en novembre 1996 et ce document doit être publié en anglais au cours du premier trimestre 1998.
- La Commission d'études 10 de l'UIT-R "Radiodiffusion sonore" et le BDT ont collaboré à l'élaboration de deux manuels de planification pratique; il s'agit du "Manuel sur la conception des systèmes de radiodiffusion à ondes décimétriques" et du "Manuel sur le système de conception de la radiodiffusion à ondes kilométriques/hectométriques".
- L'avant-projet générique et la stratégie pour l'application d'une télévision interactive dans les pays en développement a été créé, approuvé par le CCDT et appuyé par le Département d'Etat des Etats-Unis qui a donné 50 000 dollars EU pour la réalisation des future projets

pilotes nationaux. Des groupes spéciaux nationaux ont été constitués en Inde, au Maroc, au Cap-Vert et sont sur le point de voir le jour dans d'autres pays. Ils bénéficient tous de conseils, de directives et de consultations mis à leur disposition par l'UNESCO et par l'UIT/BDT. Une réunion des donateurs a eu lieu à Rabat (Maroc) du 9 au 11 décembre 1996.

- Un guide présentant un modèle détaillé de législation pour la radiodiffusion de service public ainsi que pour la radiodiffusion commerciale est en cours de préparation et sera disponible en anglais en 1998.
- Une assistance à la planification des réseaux de radiodiffusion a été fournie au Malawi, au Mali, au Népal et à l'Ouganda (qui sont tous des PMA).

10.2 Lignes directrices pour la gestion de la radiodiffusion

La possibilité de créer un forum pluridisciplinaire chargé de débattre de l'évolution des techniques de télévision numérique a été envisagée par une équipe de professionnels très qualifiés en télévision à Tunis (Tunisie) en mai 1996. Un groupe de huit experts désignés a été établi en vue d'examiner cette proposition (il est composé d'experts de l'UIT-R et de l'UIT-D et des Unions mondiales de radiodiffusion).

Jusqu'ici, aucun accord de suivi n'a pu être obtenu.

10.3 Logiciel PC pour la planification des réseaux et des fréquences MF/TV

Le BR et le BDT ont collaboré à l'établissement d'un plan d'action concernant les besoins spécifiques de création de banques de données de terrain numériques adaptées aux pays en développement. Les avantages de la production de ces banques de données pour les pays en développement, ainsi que le lancement d'un projet conjoint visant à fournir des conseils et une assistance pour leur mise au point dans les pays en développement dans un délai bien défini ont été discutés et approuvés par les Secrétariats des Secteurs des radiocommunications et du développement de l'UIT. Une ou plusieurs méthodes appropriées de calcul de l'affaiblissement sur le trajet et une ou plusieurs méthodes d'assignation optimisée des canaux devraient être élaborées et approuvées par le Secteur de l'UIT-R.

Il a été constaté que cette tâche est par nature pluridisciplinaire et qu'elle intéresse tous les services de radiocommunication de Terre dans la gamme de fréquences 30 MHz - 3 GHz. Ayant reconnu les avantages considérables qu'elle offre, pour les pays en développement la planification de leurs services, l'AR-97 a adopté la Résolution UIT-R 40 "Bases de données mondiales sur la hauteur du terrain et les caractéristiques de surface", aux termes de laquelle une base de données de terrain avec une résolution horizontale de 30 secondes d'arc convient pour des méthodes mondiales de prédiction de la propagation et les pays devraient être incités à produire de telles bases de données et à les mettre à la disposition de l'UIT. Le GT 3K de l'UIT-R considère qu'une résolution plus fine pourra être nécessaire mais que cela pourrait entraîner des difficultés pratiques en ce qui concerne l'acquisition des données, leur mémorisation et leur traitement. La Commission d'études 3 de l'UIT-R étudie actuellement les méthodes de propagation appropriées qu'il sera recommandé aux services de radiocommunication de Terre d'utiliser.

10.4 Cycles d'études régionaux sur les nouvelles technologies de radiodiffusion sonore et télévisuelle

- Un cycle d'études régional conjoint ABU/FES/UIT sur "l'Adaptation des nouveaux médias: tendances, possibilités et problèmes" a été organisé en Malaisie en février 1995. Trente conférenciers ont fait des exposés à 137 participants de 47 pays.
- Un cycle d'études conjoint AIR/UIT sur la radiodiffusion numérique et les techniques de remise en état audio a eu lieu en Inde en décembre 1995 pour 23 participants de 12 pays d'Asie.
- Le colloque ASBU/FES/UIT sur l'impact des nouvelles technologies sur la radiodiffusion télévisuelle dans les Etats arabes a été conjointement organisé en Tunisie en octobre 1996. Vingt-quatre conférenciers ont fait part de leur expérience et de leurs connaissances à 99 participants de 28 pays.
- FES/PRO-AV AFRICA/UIT a organisé avec succès un colloque sur les nouvelles technologies de radiodiffusion sonore et télévisuelle en février 1997 en Afrique du Sud. Les 47 auteurs ont fait part de leur expérience à 65 participants internationaux de 53 pays, principalement de PMA et les ont fait profiter de leurs connaissances dans ce domaine.
- Un exemplaire du compte rendu de chaque cycle d'études/colloque régional a été adressé à chaque exploitant public de radiodiffusion sonore et/ou télévisuelle de PMA.
- L'UIT a attribué 8 bourses, et 5 bourses ont été octroyées par le Friedrich Ebert Stiftung d'Allemagne pour les modules de technologie et de gestion de l'International Academy of Broadcasting de Montreux, Suisse.

10.5 Campagnes de mesures de la propagation à ondes métriques et décimétriques dans les zones tropicales

- Avec une contribution directe et l'assistance de l'UIT, l'Union de radiodiffusion Asie-Pacifique (ABU) a lancé cette campagne pour ses membres.
- Une campagne similaire a été réalisée au Sénégal en 1995.
- L'analyse des données résultant de la campagne au Sénégal a été menée à bien par l'UIT-R en collaboration avec l'ITCP de Trieste, Italie.
- L'analyse des résultats de la campagne de l'ABU doit être achevée en 1998.

Vu le manque d'appui extérieur pour des équipements de mesure et l'insuffisance des compétences professionnelles, il ne nous a pas été possible d'étendre à d'autres régions la campagne prévue de mesures de la propagation.

Réalisations au titre du Programme

Plusieurs manuels/guides axés sur les besoins des radiodiffuseurs des pays en développement seront mis à disposition sous forme de publications de l'UIT.

Des conseils et une assistance pratique ont été mis à la disposition des pays en développement dans le cadre de ce programme.

En collaboration avec l'UNESCO des projets pilotes de téléenseignement interactif de la télévision ont été lancés au Maroc et en Inde et une aide a été fournie à d'autres pays au titre de cette initiative d'avant-garde.

Quatre ateliers et colloques sur les nouvelles technologies de radiodiffusion sonore et télévisuelle ont été organisés pour les radiodiffuseurs de différentes régions.

Une formation spécialisée en matière de technologie et de gestion de la radiodiffusion a été assurée essentiellement aux boursiers des PMA par le BDT et l'institut FES d'Allemagne. D'autres offres de bourses ont été faites pour des programmes de formation à la gestion avec l'AIR.

Grâce à l'excellente coopération du Secteur de l'UIT-R, plusieurs manuels pratiques très précieux pour les pays en développement ont été produits et une action de suivi a été coordonnée, le but étant de mettre au point un logiciel de planification PC reposant sur l'utilisation des bases de données relatives à la hauteur du terrain et aux caractéristiques de surface pour les services de radiocommunication de Terre dans la gamme de fréquences 30 MHz - 3 GHz.

En étroite collaboration avec le Bureau des radiocommunications, des contributions à la planification dans les bandes d'ondes métriques/décimétriques dans les zones tropicales ont été rendues disponibles grâce aux résultats d'une campagne de mesures de propagation dans la Région Asie-Pacifique et au Sénégal.

Conclusions au titre du Programme

En raison des considérations de priorité et d'évolution technologique dans l'industrie de la radiodiffusion pendant la période dont il s'agit, certains manuels et guides prévus initialement au début du PABA n'ont pas été produits. La troublante incertitude quant à l'évolution des formats, des normes et des systèmes destinés à cette industrie ne justifierait pas encore, bien qu'ils reposent tous sur des techniques numériques, un investissement dans la production de manuels/guides.

Un logiciel PC intégré pour les fréquences FM/TV et la planification des réseaux reposant sur des modules de terrain numériques (DTM), qui satisferaient aux conditions requises et aux besoins des pays en développement représentent un objectif très souhaitable. Néanmoins, il faudrait pour cela disposer d'un financement ou des contributions en nature importants pour que cette tâche puisse être poursuivie. Jusqu'à présent, ce concept n'a pas reçu un accueil enthousiaste de la majorité des sociétés qui commercialisent des produits de ces types. En vertu de son mandat, l'UIT-R est considéré comme le secteur le plus apte à accomplir cette tâche.

Les limitations du Plan d'action de Buenos Aires, dues à sa structure rigide sont apparues nettement lorsqu'il a fallu répondre aux demandes d'applications de téléenseignement interactif formulées par l'UNESCO et prendre des dispositions dans ce sens.

On a pris conscience d'un autre effet restrictif d'un programme d'action de structure rigide à propos des dispositions à prendre au titre de la Question 8 de la Commission d'études 2 de l'UIT-D: "Infrastructure de radiodiffusion du service public", et des demandes d'assistance ont déjà été reçues de pays en développement. Une solution a été trouvée sous la forme d'un arrangement aux termes duquel un expert qualifié élaborera un guide pour décrire une législation modèle détaillée pour la radiodiffusion de service public et pour la radiodiffusion commerciale.

La réunion des donateurs pour le projet pilote UIT/UNESCO relatif aux "Applications pour l'éducation de la télévision interactive" a montré que les ONG et les organismes d'assistance bilatérales s'intéressent à la fourniture de possibilités de formation et que les offres dépassent les besoins prévus dans le descriptif de projet ITVDL du Maroc, mais les donateurs présents n'ont pas pris d'engagements suffisants en ce qui concerne les ressources technologiques nécessaires. Il est prévu que la plus grande partie du financement du projet en Inde et au Maroc sera assurée par un apport national. Les gouvernements de ces pays donnent la priorité au téléenseignement interactif de télévision pour toute la vie, à la place de la méthode d'éducation classique actuelle, qui est peu satisfaisante, notamment dans les zones éloignées. La Banque mondiale étudie la demande gouvernementale de crédits supplémentaires au Maroc et accordera très probablement les fonds demandés pour la phase pilote du projet. L'Inde sollicite aussi des donateurs potentiels des

engagements (les Ministères de l'éducation et des communications assurent 69% du budget du projet). Il est très probable que le financement souhaité sera dégagé au début de 1998 et que la mise en place pourra commencer.

Ces développements encouragent l'industrie de fabrication et les prestataires de services de télécommunication à prendre une participation active. Un cycle d'études sur les Nouvelles applications interactives des technologies dans le domaine des médias aura lieu en Israël en avril 1998, pour lequel l'industrie fournira d'importants apports d'ordre intellectuel, logistique et financier afin d'échanger des compétences à propos des produits et des systèmes les plus récents.

Plusieurs pays attendent les résultats de la mise en oeuvre de projets pilotes afin d'envisager les dispositions ITVDL appropriées à l'échelon national. La méthode consistant à confier à un groupe spécial national la responsabilité des travaux effectifs et de la planification opérationnelle s'est révélée très productive et rentable et elle sera poursuivie pendant le prochain cycle quadriennal. Une contribution limitée du Département d'Etat des Etats-Unis et des fonds provenant du budget du Programme 10 ont été utilisés à titre d'orientation, de consultation et de conseils. L'expérience montre clairement que les pays en développement auront également besoin de conseils et d'une assistance professionnels dans leur recherche de financement et il conviendrait d'en tenir dûment compte dans le cadre des activités prévues pour le prochain cycle.

Les activités actuelles au titre du PABA, jointes aux systèmes technologiques axés sur les applications (télécentres ruraux, télé médecine, téléenseignement à long terme, etc.) doivent être intégrées dans le développement des réseaux de télécommunication au cours du prochain cycle, le but étant d'améliorer la durabilité des projets et de permettre une normalisation des systèmes.

Programme 11 - Services d'information

L'objectif à long terme du programme est d'établir une banque de données générale d'informations englobant l'ensemble du secteur des communications, la structure des organisations, les responsabilités, les cadres réglementaires, les projets d'assistance multilatérale et bilatérale, les activités du secteur privé et les indicateurs de financement.

11.1 Base de données

- La base de données des Indicateurs mondiaux de télécommunication et les rapports sur les indicateurs ont été améliorés.
- Plus de 600 questionnaires ont été envoyés et traités et les données ont été saisies dans la base de données. Plus de 50 000 rubriques ont été mises à jour durant l'année.
- Une nouvelle version de la base de données des Indicateurs mondiaux de télécommunication est disponible; elle est utilisée par les administrations, des institutions universitaires et des chercheurs dans le monde entier pour suivre le développement des télécommunications. La base de données est maintenant disponible également sur Internet.

11.2 Collecte, recherche et publication d'informations

Les documents suivants ont été publiés:

- *Le Rapport sur le développement des télécommunications dans le monde en 1996/97* a été publié pour coïncider avec la conclusion de l'Accord de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) sur les services de télécommunication. Ce rapport porte sur le thème du Commerce des télécommunications. Les données de ce rapport ont été largement utilisées par l'OMC pendant les négociations.

- *Indicateurs des télécommunications pour l'Asie-Pacifique 1997*, préparé pour Asia Telecom 97. Ce rapport a été utilisé comme référence standard pendant cette exposition et comme source importante d'information par la presse. Il étudie l'apparition de nouvelles sociétés de télécommunication dans la région et les implications pour le développement des réseaux et la réglementation.
 - *L'annuaire UIT des statistiques 1997* a été repris du Bureau de normalisation des télécommunications. Il a été entièrement refondu et les données en ont été soigneusement vérifiées et revissées.
- Différents rapports et présentations ont été réalisés pour des journaux et lors de conférences internationales et de cycles d'études.

11.3 Bases de données nationales et régionales

Une assistance technique a été fournie à plusieurs pays à propos de l'établissement d'une base de données de télécommunications nationale.

11.4 Demandes de traitement

Plus de 1 000 demandes extérieures d'information provenant du monde entier ont été traitées, ce qui a nécessité beaucoup de temps et de ressources.

11.5 Ateliers d'information

11.6 Collaboration

Des travaux ont été faits conjointement avec les organisations suivantes au cours de l'année au sujet de la définition, l'échange et la diffusion des statistiques:

- L'Office statistique des communautés européennes (EUROSTAT).
- La Banque mondiale.
- Telegeography.
- L'OCDE.

Le Programme Indicateurs de l'UIT/BDT a été présenté à la réunion consacrée par Eurostat aux statistiques des communications.

Résultats et réalisations au titre du Programme:

Globalement, la principale réalisation au titre du Programme a consisté à améliorer l'information de base pour analyser les télécommunications mondiales. Cela comprend:

- une amélioration et une actualisation continues de la base de données des Indicateurs mondiaux des télécommunications, de manière à faciliter pour les responsables de la réglementation et les chercheurs l'analyse de l'évolution des télécommunications en leur fournissant un ensemble de données de qualité. Une diffusion générale des données a été assurée dans des rapports, sur disquette et en ligne.
- de nombreux rapports contenant une analyse et des statistiques du développement des télécommunications mondiales. Ces rapports constituent la source standard de l'industrie largement référencée.

- Une assistance aux organisations extérieures ayant besoin d'informations sur le secteur des télécommunications et portant sur le traitement de milliers de demandes et la conclusion d'arrangements pour des discussions au siège.
- De nombreuses présentations et réunions décrivant l'évolution des télécommunications aux niveaux mondial et régional et la diffusion d'informations aux responsables de la réglementation et aux spécialistes des études de marché, ainsi que les indicateurs les plus appropriés à utiliser pour l'analyse, les comparaisons et l'établissement d'objectifs de développement. Fourniture de définitions.
- Une assistance technique aux pays au sujet de l'amélioration des statistiques de télécommunications nationales pour leur permettre de mieux comprendre et réglementer le secteur des télécommunications.
- Une collaboration étroite avec d'autres instances s'occupant de statistiques des télécommunications afin de mieux répartir les ressources et de réduire le plus possible les doubles emplois.

Programme 9 - Développement rural intégré

Programme 12 - Développement de la télématique et des réseaux informatiques

Introduction

Le Programme 9 a pour objectif global de promouvoir le développement des télécommunications rurales et, plus précisément, de servir de catalyseur pour le développement des technologies de l'information et de la communication (ICT) au moyen de projets pilotes, y compris des Télécentres communautaires polyvalents (MCT), cela pour assurer un accès aux ICT et une aide aux utilisateurs. Cela inclut l'accès aux services et aux applications télématiques pour répondre aux besoins de la population rurale par l'intermédiaire de réseaux d'ordinateurs, en particulier Internet. Le programme prévoit d'évaluer la durabilité des MCT, ainsi que les répercussions sociales, économiques et culturelles de la fourniture d'un accès aux ICT dans les zones rurales et isolées.

Le Programme 12 du PABA vise aussi à favoriser le développement de la télématique et des réseaux d'ordinateurs, mais pas seulement dans les zones rurales. Ces deux programmes visaient loin et étaient chimériques à l'époque. Il faut se souvenir qu'ils ont été rédigés avant que M. Al Gore prononce sa célèbre allocution sur les Autoroutes de l'information lors de la CMDT-94, à une époque où l'utilisation d'Internet était circonscrite, pour l'essentiel, à la communauté universitaire et aux chercheurs.

Il est reconnu, pour ces deux programmes, que le potentiel complet des télécommunications en tant qu'outil pour le développement, ne sera atteint que si des applications et des services pertinents répondant aux besoins des pays en développement sont disponibles et si les gens sont au courant des ICT modernes et capables de les utiliser, au besoin pour leur propre "satisfaction". On peut soutenir que ces programmes sont des précurseurs de nombre d'initiatives semblables émises par d'autres organes de développement et sur lesquelles ils ont eu un effet d'entraînement.

Il s'ensuit que les programmes 9 et 12 sont interdépendants et qu'ils se complètent mutuellement. De plus, ils donnent lieu à des activités similaires, à savoir le développement de la politique générale et de la sensibilisation, la planification du réseau et de accès, la mise en oeuvre de projets pilotes, la formation et l'évaluation.

Dans la pratique, ces deux programmes ont été progressivement fondus en un seul programme, l'accent étant principalement mis sur le développement rural intégré, cheval de bataille du BDT, depuis 1992. Par conséquent, et pour éviter des répétitions inutiles, le rapport suivant couvre les activités et les résultats des deux programmes 9 et 12 (P9/12).

Activités

9.1/12.1 Elaboration d'orientations politiques

- Le P9/12 coopère étroitement avec les Commissions d'études de L'UIT-D au développement d'orientations politiques, notamment au titre de la Question 2/4 concernant les télécommunications rurales, mais également au titre des:
 - Question 1/1, Rôle des télécommunications dans le développement économique, social et culturel;
 - Question 6/2, Impact des télécommunications sur les soins de santé et les autres services sociaux;
 - Question 7/2, Apport des télécommunications dans la protection de l'environnement; et
 - Question 2/2, Préparation de manuels pour les pays en développement, toutes ces Questions intervenant dans l'élaboration des orientations politiques.
- Etudes de faisabilité pour les projets pilotes de télécommunications rurales et promotion du concept de Télécentres communautaires polyvalents (MCT) à l'occasion de divers forums internationaux;
- Contributions à l'élaboration des orientations politiques et de la stratégie fournies dans *l'Initiative de l'Afrique pour la société de l'information (AISI)*. Ce document de base, mis au point par le Groupe de travail de haut niveau (GTHN) chargé des technologies de l'information et de la communication (ICT) a été adopté par la Conférence des Ministres de la CEA (avril/mai 1996) et approuvé par la Conférence régionale africaine de développement des télécommunications de l'UIT/BDT (mai 1996);
- Participation à élaboration de l'initiative InfoDec de la Banque mondiale;
- Elaboration d'un projet de manuel sur les télécommunications rurales.

9.2/12.2 Coordination et collaboration avec des partenaires internationaux, y compris avec le secteur privé et avec des partenaires nationaux et locaux

En 1995, le BDT a aidé à établir l'Initiative du réseau africain (ANI), réseau informer de partenaires internationaux participant au développement des ICT en Afrique. Les partenaires de l'ANI étaient, outre le BDT, l'UNESCO, la CEA et le Centre international de recherche pour le développement (IDRC, Canada).

Plusieurs activités visant à faire entrer l'Afrique dans la société de l'information ont été conjointement menées par les partenaires ANI en 1995-1997. Exemples de ces activités menées en partenariat avec les organisations précitées:

- les Colloques régionaux sur la télématique pour le développement, Addis-Abeba, 1995 et Tunis ("Le monde arabe et la société de l'information, Tunis 1997).

- l'élaboration de l'*Initiative de l'Afrique pour la société de l'information* (AISI). Cette initiative constitue à présent le cadre de l'élément "Mettre l'information au service du développement (HITD) de l'initiative spéciale pour l'Afrique du Système des Nations-Unies (UNISA). Lors d'une réunion de coordination à Addis-Abeba (octobre 1996), l'UIT a été désignée comme institution (co)-directrice pour les éléments suivants de HITD/AISI: *Connexité Internet, Démocratisation de l'accès à la société de l'information, Formation et Information nationale et Plans d'infrastructure de communication (NICI)* (soit pour 4 des 7 éléments).
- Elaboration de propositions pour la connexité d'*Internet* et la *Démocratisation de accès à la société de l'information*. Il est proposé que ces programmes soient exécutés en partenariat avec les organismes de développement, les ONG et les organisations nationales (publiques et privées) intéressés en 1997 et au-delà.
- Elaboration en collaboration de projets pilotes de MCT:
 - Elaboration et mise en oeuvre d'un projet pilote de MCT au Suriname (entrepris en 1995) en partenariat avec TELESUR, le Ministère néerlandais de la coopération et Berocan International Inc., (Canada);
 - accord avec SIDA, (Suède) pour financer et mettre en place conjointement un projet pilote MCT au Viet Nam en partenariat avec des partenaires nationaux et avec Ericsson, Siemens et SAT. Les autres institutions qui se sont déclarées disposées à participer à ce projet sont la FAO, l'UNESCO, l'ONUDI et la Fédération de la Croix Rouge/Croissant Rouge;
 - élaboration et mise en oeuvre de projets pilotes MCT en Afrique. L'UIT, l'UNESCO et l'IDRC (Canada) ont accepté de financer conjointement et de mettre en oeuvre des projets pilotes de MCT dans cinq PMA d'Afrique (Bénin, Mali, Mozambique, Tanzanie et Ouganda) en partenariat avec des participants nationaux et locaux. L'UIT fournira sans doute au total une contribution de quelque 500 000 dollars EU (tirés du PABA P9 et du fonds de développement spécial de Telecom), l'UNESCO 600 000 dollars EU (contribution Danida) et l'IDRC 200 000 dollars EU dans un premier temps pour ce programme. La FAO a récemment décidé de participer au projet du Mali et un grand nombre d'autres agences de développement se sont montrées très disposées à participer à ces projets. Ce programme vise à donner le coup d'envoi à l'élément *Démocratisation de accès de l'initiative spéciale*;
 - assistance préparatoire à l'établissement d'un projet pilote de MCT au Honduras en collaboration avec le PNUD. D'autres agences en deviendront sans doute partenaires.
- Organisation, en collaboration avec la CNUCED et le Département d'Etat des Etats-Unis de la réunion de coordination des donateurs/agents d'exécution (Rabat, 1997), précédée par une étude sur les initiatives ICT, en cours et prévues en Afrique. Cette réunion a abouti à la création d'un forum élargi pour la collaboration, appelé Partenariat pour l'information et la communication en Afrique (PICTA).
- A côté des partenaires ANI, mentionnés plus haut, les membres du PICTA comprennent les membres du Forum. africain Internet-AIF (la société Internet, le PNUD, l'USAID, le Département d'Etat des Etats-Unis, la Banque mondiale et Carnegie Corporation), l'Agence de la francophonie (ACCT), le Secrétariat de Bellanet International, le Secrétariat du British Council, la Fondation COMNET-IT, la FAO, la Commission mondiale de l'infrastructure de l'information (GICC), la Fondation WK Kellog, la CNUCED, l'UNITAR, l'OMS, l'OMT et SIDA (Suède). Cependant, ce forum est ouvert à toutes les organisations qui financent et/ou exécutent d'importants programmes et projets d'ICT en Afrique, et d'autres agences y

adhéreront probablement. Un site Web, comprenant des bases de données prototypes contenant une information sur les organisations participantes et leurs initiatives en cours ou prévues dans ce domaine a été mis sur pied par l'un des partenaires, Bellanet, Canada, qui apporte aussi son concours pour plusieurs serveurs de listes utilisés par les partenaires PICTA pour coordonner la planification et la mise en oeuvre du programme. Une deuxième réunion PICTA a été organisée par la CEA à Addis-Abeba, en octobre 1997.

- Elaboration et mise en oeuvre en collaboration de projets pilotes pour assurer un accès aux installations de télématique mises en place dans les Caraïbes (Barbade, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-Grenadines) avec le Commonwealth of Learning, l'OPS, l'UNESCO et le PNUD (commence en 1995 et toujours en cours) et au Ghana, en partenariat avec l'UNESCO et le PNUD (commencé en 1996 et toujours en cours avec une perspective de financement additionnel provenant d'InfoDev).
- Organisation de cycles d'études sur les télécommunications rurales en partenariat avec le Gouvernement canadien, des fabricants équipements de télécommunication et des fournisseurs de services canadiens; à Brasilia en 1995 et au Mexique en 1996 et avec Philips TRT en Afrique du Sud et en Ukraine en 1996;
- Conception et mise en place d'un cours de formation pour les pays francophones sur le développement des applications Internet au Mali, coparrainé par SOTELMA, l'UNESCO et AUPELF-UREF en 1997.

9.3/12.3 Planification de réseaux et de Télécentres communautaires

- Planification et mise en place de liaisons à hyperfréquences, de sites de cellules et de réseaux d'accès (en collaboration avec le fournisseur) dans des zones de l'intérieur jusqu'ici non desservies pour le projet pilote de MCT au Suriname.
- Enquêtes préliminaires sur l'infrastructure existante et plans de connexion des MCT pour les projets pilotes au Bhoutan, au Bénin, au Mali, au Soudan, en Tanzanie, en Ouganda et au Viet Nam.
- Une étude de préfaisabilité et un plan commercial ont été élaborés pour un projet pilote rural de grande ampleur comprenant l'installation de 12 MCT dans le district de Rajkot en Inde (en collaboration avec le Programme 5 du PABA: Plans de développement à orientation commerciale).
- Une étude de préfaisabilité pour un projet pilote de MCT aux Maldives.
- Assistance à la planification des réseaux ruraux à la République centrafricaine et à l'Ouganda.
- Assistance à la planification des noeuds Internet (et formation de personnel national) au Zimbabwe, à la Sierra Leone, à l'Ethiopie et au Cameroun. Ces pays (à l'exception de la Sierra Leone) disposent à présent d'une Connexité Internet complète.
- Assistance à la planification d'un réseau de microstations au Népal.
- Assistance à la planification d'un réseau de télé médecine au Chili.
- Relevés d'infrastructure et nécessité de services de télé médecine, et propositions d'applications au Bhoutan, au Cameroun, au Mozambique, en Tanzanie, en Thaïlande, en Ouganda et au Viet Nam en 1996;
- Un projet pilote de *télé médecine* dans la République du Congo (ex-Zaire) et en Ouganda a été proposé et soumis à la CE en vue de son financement en partenariat avec le Groupe européen télé médecine. Cette proposition a été approuvée en principe mais ne fait pas partie

des priorités, de sorte que son financement n'est pas encore assuré. Des applications de télémédecine sont aussi envisagées dans tous les projets pilotes de MCT;

- Enquête sur l'infrastructure de l'information et des communications dans les Etats arabes et élaboration d'une proposition de plan d'action;
- Mise au point d'une proposition de normes ATM pour le Grupo Andino.

9.4/12.4 Mise en oeuvre de projets pilotes

- Les projets pilotes susmentionnés *pour la fourniture d'un accès aux services télématiques* dans les Caraïbes et au Ghana ont été mis en oeuvre. Des actions de suivi sont prévues.
- La mise en place de la première phase du projet pilote de MCT au Suriname est à présent achevée.
- Le projet pilote de MCT au Bhoutan est en cours de mise en oeuvre (le bâtiment fait l'objet d'un aménagement et des équipements ont été expédiés).

Le processus d'identification des besoins, la mobilisation de partenaires et la conception du projet font également partie du projet pilote (et la mise au point des divers projets pilotes a déjà fourni de précieux enseignements). Dans ce sens, la mise en oeuvre des projets pilotes du Bénin, du Mali, de l'Ouganda, de la Tanzanie et du Viet Nam en matière de MCT a également commencé. Les descriptifs définitifs du projet (accord de partenariat) pour les projets du Mali et de l'Ouganda ont été signés par tous les partenaires.

9.5/12.5 Constitution des capacités (formation)

- Une formation informelle des contreparties nationales a été assurée par des consultants s'occupant de la planification des réseaux, des noeuds Internet et des MCT dans le monde entier:
- La formation de concepteurs et d'utilisateurs de contenu a été prévue dans les projets pilotes susmentionnés relatifs à accès aux installations télématiques dans les Caraïbes et au Ghana;
- Le cours sous-régional sur l'Internet au Mali; la réunion du Comité exécutif RAITNET et l'atelier sous-régional arabe sur "la conception et le développement de l'information ont été assurés (conjointement avec l'UNESCO).
- Des activités de formation à Internet ont été organisées par le Centre international de physique théorique de Trieste.

9.6/12.6 Evaluation

Une méthode d'évaluation du processus et de l'impact du projet pilote MCT est en cours d'élaboration, en collaboration avec des partenaires. L'évaluation de base sera faite prochainement pour certains des projets.

Réalisations

Elaboration d'une politique et développement de la sensibilisation - stimuler les investissements pour le développement des ICT et des télécommunications rurales

Les Programmes 9 et 12 ont joué un rôle effectif pour accroître la sensibilisation aux avantages potentiels que représentent les technologies de l'information et de la communication comme outils pour le développement et au rôle crucial des télécommunications (et de l'UIT) dans la nouvelle Société de l'information. Ils ont contribué à l'élaboration des politiques et certainement favorise de nombreuses initiatives nouvelles ainsi que des investissements considérables dans ce domaine. L'objectif d'un accès universel est, de plus en plus, interprété comme un accès aux ICT (et non pas seulement aux services de télécommunications de base).

Aujourd'hui, des lignes directrices établies en collaboration stimulent fortement le développement des ITC et des services télématiques (y compris l'Internet), pour le grand public et en particulier pour les populations des zones rurales. Un très grand nombre d'initiatives visant au développement des ICT ont été lancées par diverses organisations de développement, notamment par la Banque mondiale, la CNUCED et le PNUD.

Bien des pays en développement, y compris certains PMA, ont à présent lancé de très ambitieux programmes *de développement des télécommunications rurales*, en général avec une participation du secteur privé. Le concept de télécentre communautaire polyvalent (MCT), soutenu par le BDT, est désormais largement accepté comme un moyen permettant de fournir un accès aux services télématiques dans les zones rurales et isolées et dans les zones urbaines défavorisées. Ce concept a donné un nouvel élan au développement des télécommunications rurales et lui a assuré une place éminente dans l'ordre des priorités, tant au niveau national qu'au niveau international.