



RAPPORT



ANNUEL

CRÉDITS DES PHOTOS

360 Networks

Bahrain Telecommunications Company (BATELCO)

Cable&Wireless

Corbis

Corbis images/PictureQuest

ESA

Gettyimages

Iridium

UIT/Alain de Ferron

UIT/BDT

UIT/Mohamed Harbi

Jean-Marie Micaud

Lars Åström

Nokia

PhotoDisc

Siemens

Singapore Telecom

SIRPA/ECPArmées

SkyBridge

UNESCO/Dominique Roger

WDS Technologies S.A.

Avril 2002



Sommaire

2	AVANT-PROPOS DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
4	LES TÉLÉCOMMUNICATIONS AUJOURD'HUI
7	PRINCIPALES ACTIVITÉS EN 2000
7	<i>IMT-2000</i>
8	<i>CMR-2000</i>
9	<i>Système à satellites</i>
11	<i>AMNT-2000</i>
11	<i>Codage</i>
12	<i>Réseaux IP</i>
12	<i>Commerce électronique</i>
13	<i>Réseaux d'accès</i>
14	<i>Réseaux optiques</i>
14	<i>Fonction d'enregistrement des numéros UIFN</i>
15	<i>Sécurité</i>
15	<i>Coopération à l'échelle mondiale</i>
16	<i>Activités dans le domaine des ressources humaines</i>
17	<i>Programme spécial en faveur des PMA</i>
17	<i>Télémédecine et téléenseignement</i>
18	<i>Réforme sectorielle</i>
19	<i>Atténuation des effets des catastrophes</i>
20	<i>L'action de l'UIT dans les régions</i>
23	<i>Programme d'utilisation des excédents de ITU TELECOM</i>
25	<i>Programme «Nouvelles initiatives»</i>
26	<i>Echange d'informations</i>
28	<i>Manifestations ITU TELECOM</i>
32	<i>Vers une nouvelle UIT</i>
33	SITUATION FINANCIÈRE
36	ADHÉRENTS EN AUGMENTATION
38	NOS MEMBRES

L'année 2000 a été une année d'activité intense et fructueuse pour l'UIT.

L'un de ses points forts a été sans aucun doute la tenue en mai à Istanbul de la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-2000). Du fait de

l'augmentation de la demande de fréquences radio-électriques pour répondre aux besoins d'un nombre vertigineux de nouveaux services de radiocommunication, les décisions prises par cette conférence, au terme de laquelle est conclu un traité international

Avant-propos



Yoshio Utsumi
Secrétaire Général



ont de profondes répercussions sur la viabilité des systèmes de communications hertziennes de demain. La CMR-2000, qui a résolu plusieurs problèmes cruciaux et ouvert la voie à l'expansion future des radiocommunications a fait œuvre exceptionnelle. Citons, parmi ses principaux résultats, l'accord sur un nouveau Plan pour le service de radiodiffusion par satellite qui élargira la disponibilité des canaux de radiodiffusion à plusieurs pays d'Afrique, d'Europe, d'Asie et d'Australasie; l'accord sur l'attribution de fréquences radioélectriques à un nouveau système européen de positionnement par satellite; la mise au point définitive d'arrangements pour le partage de parties du spectre entre les systèmes à satellites géostationnaires et les systèmes à satellites non géostationnaires; enfin, les nouvelles attributions faites aux technologies d'accès hertzien large bande point à point et point à multipoint.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT-2000) qui s'est tenue à Montréal, Canada, en septembre-octobre 2000, a, elle aussi, accompli des progrès non négligeables. C'est ainsi qu'elle a forgé un nouveau modèle permettant de rationaliser plus avant les tâches de normalisation qui, à l'UIT, recouvrent aujourd'hui toute une gamme de technologies allant des réseaux optiques et du protocole IP aux techniques xDSL et à la téléphonie mobile de la prochaine génération. Ce nouveau modèle prévoit des procédures simplifiées, telles que la tenue de réunions «virtuelles» et l'emploi d'une nouvelle procédure d'approbation rapide, aux termes de laquelle les normes fondamentales seraient adoptées dans un délai de seulement huit semaines à partir du moment où le texte est suffisamment évolué sur le plan technique; il prévoit aussi la création d'une nouvelle Commission d'études chargée d'élaborer des normes pour les réseaux mobiles IMT-2000 et les futurs services mobiles; l'adoption d'un cadre pour la réduction progressive des taxes internationales de répartition; enfin, l'élaboration d'une nouvelle et importante Recommandation sur l'interconnexion Internet, qui établit le principe d'une compensation entre les opérateurs fournissant des circuits internationaux pour le trafic Internet.

Alors que les marchés mondiaux deviennent toujours plus complexes sous l'influence de la libéralisation, de la convergence technologique et de l'émergence rapide de nouveaux services de communication, l'Union joue aussi un rôle toujours crucial visant à faciliter l'élaboration de stratégies internationales. Conformément à cette mission, nous avons pris en 2000 plusieurs initiatives visant à faciliter la compréhension et le consensus entre les décideurs, les régulateurs des différents pays et les représentants du secteur privé. Je citerai à ce propos notre programme d'ateliers stratégiques qui a débuté en 1999, les ateliers de l'année 2000 étant consacrés à l'interconnexion entre services fixes et services mobiles et à la téléphonie IP. Les participants au premier de ces ateliers ont étudié les aspects réglementaires, économiques et politiques de l'interconnexion entre réseaux filaires et réseaux hertziens. Les participants au deuxième atelier ont entrepris d'évaluer les incidences de la nouvelle technologie qu'est la téléphonie IP pour les pays en développement, en vue de la tenue en 2001 du troisième Forum mondial des politiques de télécommunication. L'UIT a en outre organisé un premier Colloque mondial sur le développement à l'intention des régulateurs, dont les participants ont débattu des nouveaux enjeux nés de l'évolution des marchés nationaux, régionaux et mondiaux.

Nous avons également contribué aux progrès du commerce électronique dans les pays en développement, puisque les 111 pays participant aujourd'hui à notre projet de commerce électronique pour les pays en développement (EC-DC) ont commencé à mettre en place des infrastructures. En outre, nous avons, dans le cadre de notre projet de Centres d'excellence, encouragé l'apprentissage à distance via l'Internet en organisant pour les régulateurs d'Amérique latine des stages qui ont remporté un grand succès; parallèlement, nous avons créé un premier centre de cyberapprentissage dans la région Asie-Pacifique.

L'année 2000 a également été marquée par le succès des expositions et forums de ITU TELECOM, représentés par les manifestations ITU TELECOM AMERICAS qui s'est tenue en avril à Rio de Janeiro pour la région Amériques, et ITU TELECOM ASIA 2000, organisée à Hong Kong au mois de décembre.

Enfin, dans le domaine crucial de la réforme de l'UIT, les travaux se sont poursuivis pour redéfinir la structure de l'Union et son rôle futur en tant qu'instance aidant à l'élaboration de stratégies, au développement des télécommunications et aux tâches de normalisation.

Dans un monde où les marchés offrent des possibilités plus attrayantes que jamais, malgré la complexité des enjeux, l'UIT est amenée à jouer un rôle exceptionnel dans un nombre croissant d'activités de télécommunication, et c'est pourquoi, j'en suis sûr, elle continuera à être l'un des moteurs de l'expansion d'un secteur extrêmement dynamique.

Yoshio Utsumi

L'UIT en transition

Recentrage sur les activités de politique générale par le biais d'initiatives telles que le Forum mondial des politiques de télécommunication et le programme Nouvelles initiatives, et renforcement considérable des capacités de recherches internes à l'appui de nouveaux projets.

Renforcement du rôle de l'Union dans la réglementation internationale, grâce à la tenue annuelle de colloques mondiaux des régulateurs, à l'organisation d'ateliers sur des questions d'actualité liées à la réglementation, à la création d'une permanence téléphonique pour répondre rapidement aux demandes urgentes concernant la réglementation et à la rédaction de nouvelles publications (par exemple la série Tendances des réformes dans les télécommunications et les études de cas par pays).

Rôle prédominant joué par l'Union dans l'organisation d'un grand événement mondial – **le Sommet de 2003 sur la société de l'information** – dans l'optique de la réduction de la fracture numérique.

Pertinence accrue des travaux de normalisation, y compris grâce à l'adoption de la procédure d'approbation rapide des Recommandations UIT-T.

Développement de la norme mondiale IMT-2000 pour la téléphonie mobile 3G et concertation des efforts visant à mettre en place un cadre réglementaire accepté par tous les pays, pour faciliter la circulation mondiale des terminaux IMT-2000 et permettre à leurs utilisateurs de se déplacer dans le monde entier.

Renforcement de la présence de l'Union sur le terrain et de ses activités hors siège, par l'intermédiaire de son réseau de bureaux régionaux et de bureaux de zone.

Participation directe accrue du secteur privé dans les activités de planification et de gestion grâce au rôle accru des groupes consultatifs de Secteur.

Adoption de mesures visant à améliorer l'efficacité, à l'appui de la diversification des services fournis aux Membres, en particulier dans les domaines de la réglementation et des politiques générales, dans les limites d'un budget à croissance nominale zéro. Pour l'exercice 2000-2001, les réductions de coûts devaient s'élever à 14,7 millions de francs suisses, soit une économie d'environ 5%. Le budget pour 2002-2003 prévoit des réductions de coûts de l'ordre de 16 millions de francs suisses, soit une économie supplémentaire de 5%.

Principales mesures prises

Il est difficile de feindre l'optimisme au terme d'une année au cours de laquelle la valeur comptable des réseaux mondiaux de télécommunication a diminué de moitié. Avec l'éclatement de la bulle des entreprises «point.com» et l'effondrement de grands projets tels qu'Iridium et Project Oxygen, en passant par les baisses de profit et les suppressions d'emplois annoncées par plusieurs des plus grands opérateurs publics de télécommunication, on comprend les raisons de la morosité qui affecte l'ensemble du secteur.

On peut toutefois considérer cette situation comme la résultante du bon fonctionnement d'un marché sain et concurrentiel. Après des années de désengagement de l'Etat, de privatisation des marchés et d'ouverture à la concurrence, après que le secteur public a légué au secteur privé le fardeau du risque à l'investissement

Les télécommunications aujourd'hui



et après l'euphorie sans bornes qu'a fait naître la Société de l'information, il était inévitable que les marchés se réorganisent jusqu'à un certain point.

Comme d'autres industries en ont fait l'expérience avant lui, le secteur des télécommunications découvre que les marchés boursiers peuvent être très capricieux. Même si les prévisions des analystes, qui tablent sur un renforcement de la concurrence, sont certainement exactes, elles masquent la croissance soutenue des réseaux de base, qui continue à alimenter l'industrie. Le réseau fixe, qui comptait à la fin de l'année 2000 quelque 990 millions de lignes, a franchi le seuil du milliard en 2001.

En 2000, le secteur des communications mobiles a continué à progresser à un rythme exceptionnel. D'après les premières prévisions, à la fin de l'année, on comptait plus de 740 millions d'utilisateurs du mobile. Le nombre d'abonnés franchira la barre du milliard au début de 2002, pour dépasser à la fin de cette même année celui des abonnés au téléphone fixe. La liste des pays dans lesquels le nombre d'abonnés au mobile est supérieur à ceux des abonnés au téléphone fixe continue à s'allonger et s'est enrichie au cours de l'année 2000 de 32 nouveaux pays, dont le Bahreïn, le Botswana, la République sudafricaine et Singapour.

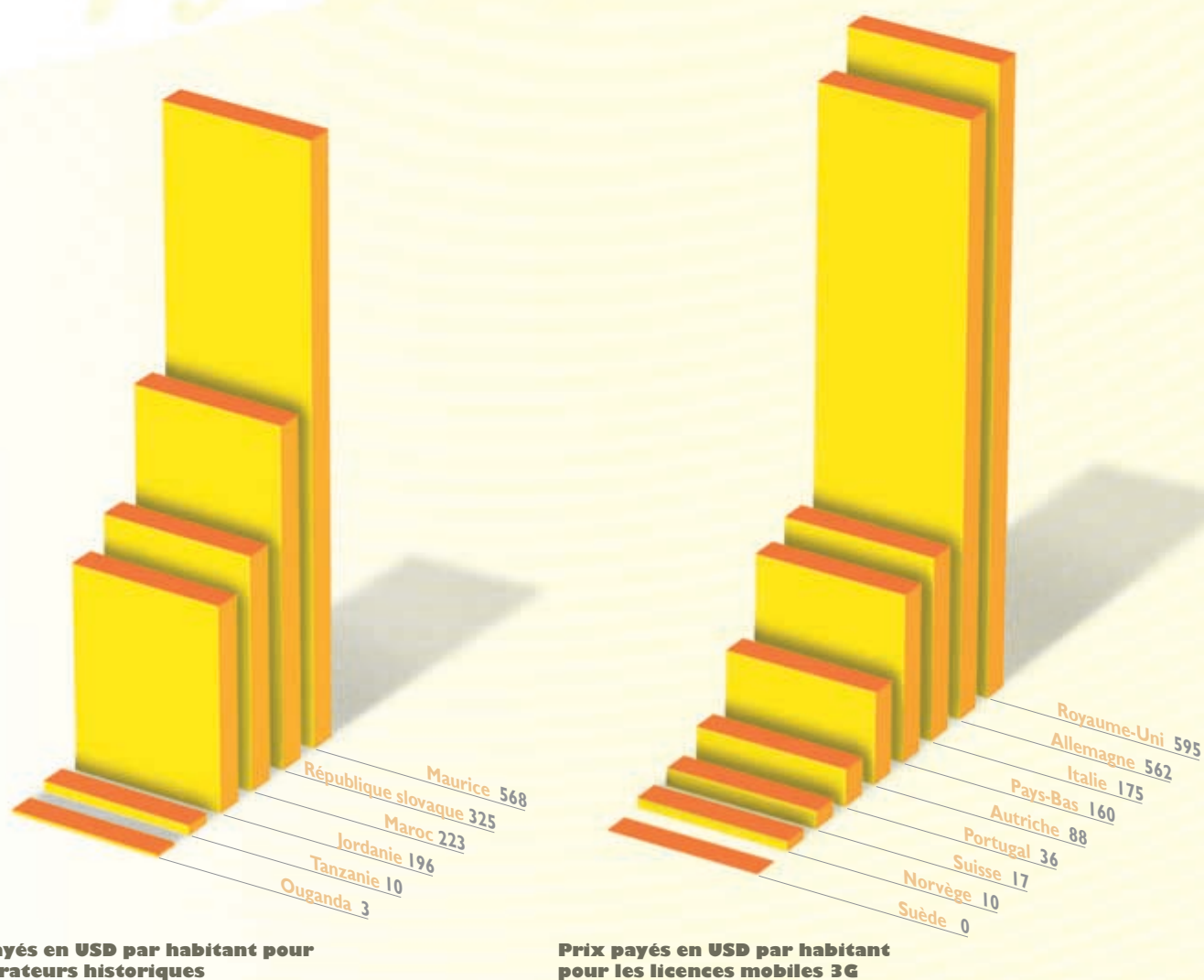
L'Internet, lui aussi, a continué son expansion sans relâche, bien que la confiance dans le marché se soit émoussée. A la fin de l'année 2000, le nombre d'utilisateurs de l'Internet dans le monde atteignait les 350 millions. On comprend que cette croissance recèle un potentiel inexploité lorsqu'on sait qu'au cours du premier mois où l'enregistrement de noms de domaine multilingues a été autorisé, quelque 700 000 de ces noms ont été enregistrés, en particulier en chinois, en japonais et en coréen. Au Japon, on dénombrait à la fin de l'année presque 25 millions d'abonnés à l'Internet mobile et NTT DoCoMo est devenu, après 18 mois seulement d'activité, le deuxième fournisseur de services Internet dans le monde (après AOL).

LES HAUTS ET LES BAS DES MARCHÉS

Comment se fait-il que le marché, qui était à la hausse, se soit retrouvé en pleine crise d'incertitude? Cette évolution est due à plusieurs facteurs, la principale mutation s'étant probablement produite après la première série d'enchères des licences pour les services mobiles de la troisième génération (3G). Lorsque ces enchères ont été terminées au Royaume-Uni et en Allemagne, plus de 80 milliards USD avaient été dépensés avant même que la construction du réseau n'ait commencé. Etant donné que ces deux pays, qui représentent à peine 2% de la population mondiale, sont déjà bien desservis par les services 2G, il est vite apparu que le pari était impossible à gagner. C'était la première fois que l'on demandait aux industriels de payer de telles sommes, juste pour pouvoir fournir des services. Face à la nervosité croissante des investisseurs, de nombreuses enchères organisées par la

suite n'ont même pas permis d'atteindre le prix de réserve fixé à partir duquel devait être établie la valeur économique du spectre.

Dans le secteur de l'Internet aussi, les obstacles mis à l'entrée sur le marché et la quasi-disparition du capital-risque après mars 2000 ont obligé à réévaluer la valeur boursière du secteur. La fusion entre TimeWarner et AOL et l'absorption de Hongkong Telecom par Pacific Century Cyberworks ont été les points culminants des évaluations boursières. Par la suite, le marché a commencé à se scinder entre les grands noms du secteur tels qu'Amazon, eBay ou Yahoo d'une part, et les milliers d'aspirants ne demandant qu'à les imiter, d'autre part. Les premiers d'entre eux ont opté pour une expansion rapide à une période où la rentabilité n'était, somme toute, qu'une préoccupation accessoire, tandis que les seconds en ont été réduits à rechercher des créneaux promettant une rentabilité plus immédiate.



DE LA FORTUNE À LA FOLIE

Prix payés en USD par habitant pour les privatisations du secteur des télécommunications et les licences accordées aux services mobiles de la troisième génération dans certains pays, en 2000.

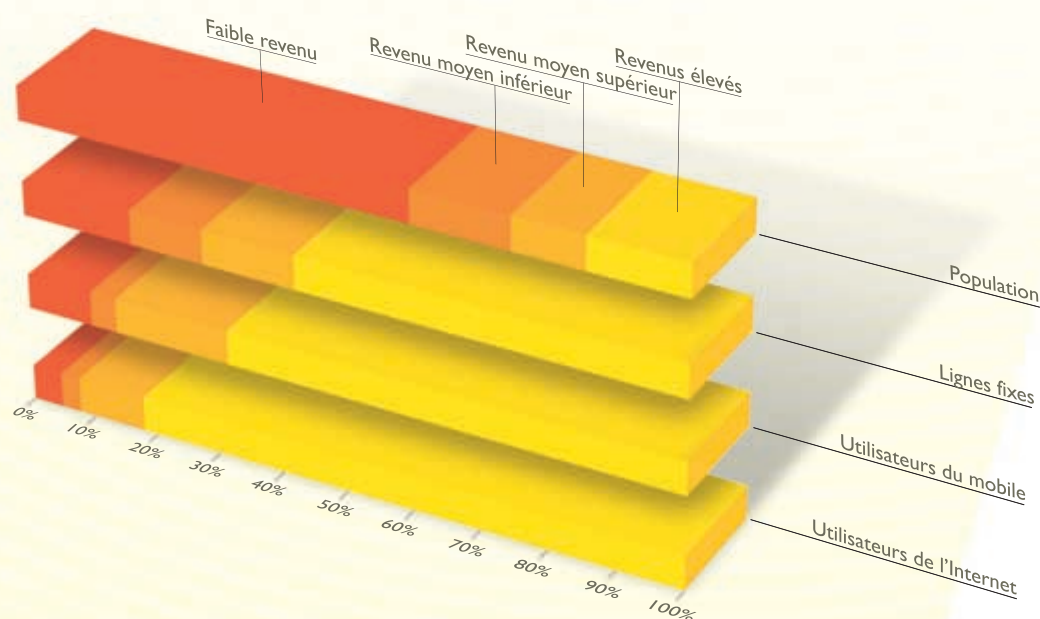
Source: UIT.

RÉDUIRE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

Sous l'angle politique, l'un des événements les plus importants de l'année 2000 a été le Sommet du G8 à Okinawa, au terme duquel les principaux pays se sont engagés conjointement à s'attaquer aux problèmes de l'inégalité d'accès à l'information et aux technologies informatiques, autrement dit à s'efforcer de réduire la fracture numérique. Le problème n'est pas nouveau et le diagnostic ne l'est pas davantage. Ce qui est nouveau, c'est la volonté politique d'y remédier. Reste à savoir si cet engagement se traduira par des mesures concrètes.

Paradoxalement, c'est au cours de l'année 2000 que l'on s'est aperçu à certains signes que la fracture numérique commençait à changer de nature. Nombre de pays en développement à revenu intermédiaire commencent aujourd'hui à mettre en place des réseaux d'excellente qualité. Par contre, dans beaucoup des pays les moins avancés, divers problèmes (troubles de l'ordre public, sous-investissement et mauvaise gestion) continuent à hypothéquer tout progrès. C'est d'ailleurs dans ces pays, les plus pauvres du monde, que la fracture numérique est la plus marquée. La difficulté, pour les années à venir, consiste à faire la preuve que la réforme des marchés et l'investissement dans l'information et les techniques informatiques peuvent véritablement contribuer à améliorer le niveau de vie des plus démunis.

D'ailleurs, le pessimisme ambiant sur les marchés de télécommunication les plus développés tend à éclipser les progrès non négligeables accomplis par certains pays en développement. Ceux-ci ont par exemple privatisé en 2000 sept entreprises de télécommunication, dont trois en Afrique (pour la première fois depuis 1996) et deux dans les Etats arabes, ce qui en fait les toutes premières privatisations menées à bien hors de la région du Golfe. Les prix payés étaient dérisoires par comparaison avec les mises aux enchères pour les services mobiles dans les pays d'Europe occidentale, surtout si l'on considère le potentiel à long terme de ces pays en développement.



LA FRACTURE NUMÉRIQUE ET LES PERSPECTIVES DU NUMÉRIQUE

Répartition par tranche de revenu des utilisateurs de l'Internet, des services mobiles et des lignes fixes, par comparaison avec la population mondiale, 2000.

Source: Base de données de l'UIT «Indicateurs des télécommunications dans le monde».



IMT-2000 Les IMT-2000 font l'objet d'une série-phare de Recommandations représentant l'aboutissement de l'un des projets les plus vastes et les plus ambitieux jamais entrepris par l'UIT. Les IMT-2000 sont les normes universellement acceptées pour les services de téléphonie mobile de la troisième génération (3G) qui serviront

Pincipales activités



de plate-forme universelle aux services de téléphonie et d'Internet mobile 3G dès le début de leur mise en œuvre dans le monde entier, en commençant par le Japon à la fin de 2001 et l'Europe en 2002.

Les systèmes de communication mobiles revêtent une importance croissante, non seulement pour les utilisateurs sur les marchés, déjà saturés, des pays développés, mais aussi et de plus en plus, pour ceux des pays en développement, dans lesquels les systèmes cellulaires aident à combler les lacunes tenaces des systèmes fixes. C'est pourquoi la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-2000) a attribué aux systèmes IMT-2000 des fréquences additionnelles dans trois bandes harmonisées à l'échelle mondiale utilisant des attributions existantes aux services mobile et mobile par satellite. L'utilisation de ces bandes communes facilitera la mise en œuvre de services de la prochaine génération: ainsi, les opérateurs bénéficieront d'une souplesse maximale pour faire évoluer les réseaux actuels de la deuxième génération vers les services large bande IMT-2000, aux conditions du marché, tout en réservant des possibilités d'itinérance mondiale pour les terminaux ainsi conçus.

En outre, l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT-2000) a créé une nouvelle Commission d'études spéciale (SSG) sur les IMT-2000 et les systèmes ultérieurs, qui sera chargée d'étudier les aspects fondamentaux des réseaux et des futurs systèmes mobiles IMT-2000. Cette Commission d'études s'efforcera de parvenir à assurer l'interconnexion et l'interopérabilité complètes des réseaux fixes/2G/3G et s'intéressera aussi à d'autres sujets: Internet hertzien, convergence entre réseaux mobiles et réseaux fixes, gestion de la mobilité, fonctionnalité des services mobiles multimédias et nécessité de prévoir des révisions des Recommandations en vigueur, afin de suivre l'évolution des systèmes mobiles de la prochaine génération. Cette nouvelle Commission d'études contribuera également à encourager l'harmonisation des activités de développement en cours dans le cadre de plusieurs forums travaillant sur les nouveaux systèmes 3G.

Au cours de l'année, la Commission d'études 11 du Secteur de la normalisation des télécommunications (UIT-T) a également produit trois nouvelles Recommandations sur les IMT-2000 dans le domaine des infrastructures de réseau central (Recommandations UIT-T Q.1721, Q.1731 et Q.1751). Elle a également publié un guide de la normalisation des IMT-2000 mis au point par l'UIT, en collaboration avec des projets de partenariat pour les systèmes de la troisième génération (3GPP et 3GPP2) et d'autres organismes de normalisation. Ce guide synoptique est publié en tant que Supplément 30 aux Recommandations UIT-T de la série Q.

Parallèlement, dans le cadre du nouveau projet IMT-2000 élaboré au cours de l'année sous les auspices du Bureau du Secrétaire général, on a étudié plusieurs aspects des systèmes IMT-2000 qui sortent du cadre des mandats précis des Commissions d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T ou qui complètent leurs activités.

Ces activités consistent notamment à faciliter la circulation mondiale des terminaux IMT-2000 dans un cadre internationalement reconnu élaboré en étroite collaboration avec les Membres de l'UIT, sur la base de critères techniques adoptés par l'UIT-R et par l'UIT-T. En tant que premier système cellulaire mobile spécialement conçu pour assurer l'itinérance mondiale en continu, les terminaux IMT-2000 devront impérativement, pour assurer le succès des réseaux de la troisième généra-



tion, être constamment compatibles et fiables, indépendamment de l'endroit du globe où ils sont utilisés. L'UIT, qui facilite la création de mécanismes efficaces destinés à permettre la libre utilisation transfrontalière des terminaux et harmonise les questions complexes liées aux spécifications de chaque pays en matière d'homologation et de limites imposées aux émissions, joue à cet égard un rôle fondamental. Grâce aux consultations qu'elle organise avec les régulateurs, les équipementiers et les exploitants du monde entier et à l'aide des bases techniques établies par les Commissions d'études de l'UIT-R et de l'UIT-T, l'UIT espère mettre en place avant la fin de l'année 2001 un cadre régissant la circulation mondiale des terminaux.



L'Assemblée mondiale des Radiocommunications qui s'est tenue à Istanbul du 1^{er} au 5 mai a pris plusieurs décisions administratives importantes concernant par exemple les méthodes et les programmes de travail des Commissions d'études de l'UIT-R, ou encore les technologies nouvelles (par exemple, téléphonie IP, systèmes IMT-2000, accès hertzien fixe et partage des fréquences). Elle a approuvé la mise en œuvre d'une procédure d'approbation rapide pour les Recommandations UIT-R n'ayant pas d'incidences politiques ou réglementaires et a ramené de huit à sept le nombre des Commissions d'études de l'UIT-R, du fait de la fusion entre les Commissions d'études 10 (radiodiffusion sonore) et 11

(radiodiffusion télévisuelle) qui constituent la nouvelle Commission d'études 6. Cette nouvelle Commission d'études, qui est le fruit direct de la convergence actuelle entre les technologies de radiodiffusion, sera chargée d'élaborer des normes pour la radiodiffusion de terre et par satellite acheminant les services de transmission visuelle, sonore, de données et multimédias. L'Assemblée a par ailleurs approuvé quelque 90 projets de Recommandations nouvelles ou révisées, dont l'accord historique sur les interfaces radioélectriques pour les systèmes IMT-2000, et a établi pour la prochaine période d'études un programme de travail comportant environ 340 Questions, dont les plus urgentes doivent être traitées en priorité.

CMR-2000 La Conférence mondiale des radiocommunications (CMR) s'est ouverte à Istanbul, Turquie, au début du mois de mai. Cette Conférence de quatre semaines organisée tous les 2 à 3 ans, est de plus en plus complexe et revêt une importance capitale pour l'industrie mondiale des radiocommunications; en effet, elle est l'instrument juridique qui définit et modifie les dispositions du Règlement des radiocommunications, traité international juridiquement contraignant qui régit l'attribution et l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques par plus de 40 différents services dans le monde.

Comme les services utilisant les radiocommunications ne peuvent fonctionner correctement s'ils sont victimes de brouillages préjudiciables causés par d'autres services, la conclusion d'accords internationaux sur les modalités d'utilisation des différentes parties du spectre est essentielle au bon fonctionnement d'un nombre toujours plus grand d'applications, qu'il s'agisse de la navigation aérienne et maritime ou de la téléphonie hertzienne, de la radiodiffusion par satellite ou des recherches scientifiques.

Malgré un ordre du jour extrêmement chargé comprenant plusieurs points très litigieux, la CMR-2000 a été une réussite exceptionnelle puisqu'un large consensus s'est dégagé sur des questions fondamentales: attribution de canaux additionnels à la radiodiffusion télévisuelle analogique en Afrique, Asie, Australasie et Europe; attribution de fréquences additionnelles au service mobile de la troisième génération (IMT-2000); accord de partage du spectre entre systèmes à satellites géostationnaires traditionnels et nouveaux systèmes à satellites non géostationnaires; attribution de fréquences additionnelles susceptibles d'être utilisées par un nouveau système européen de positionnement par satellite appelé Galiléo; enfin, nouvelles attributions faites aux nouveaux services fixes à haute densité tels que le système de distribution multipoint locale (LMDS).

Les résultats très positifs de la CMR-2000 témoignent de la capacité de l'UIT à résoudre efficacement des questions interrégionales de plus en plus complexes, ce qui est particulièrement important dans le contexte de la croissance et de la mondialisation rapides des systèmes utilisant les radiocommunications, qui compliquent toujours plus le partage des fréquences radioélectriques. La réussite de cette conférence a également contribué à créer des conditions propices à l'expansion future de l'industrie et à la poursuite de la mise en place, au cours des prochaines années, d'une multitude de nouveaux systèmes de communication utilisant les fréquences radioélectriques.





SYSTÈME À SATELLITES

La CMR-2000 a été également une conférence importante pour l'industrie des systèmes à satellites, dont la croissance poursuit un rythme soutenu, en dépit des revers rencontrés dans la mise en œuvre des services de communications personnelles mobiles mondiales par satellite. Cette croissance est alimentée par la vigueur de la demande pour la radiodiffusion par abonnement, par les nouvelles opportunités qui se font jour sur les marchés en développement et par les possibilités de fourniture de nouveaux services de communication interactifs.

Le secteur privé prévoit de mettre en service de nouvelles constellations de satellites non géostationnaires pour assurer des services de téléphonie et de données large bande, parallèlement au déploiement d'une nouvelle série de satellites traditionnels «géostationnaires» destinés à satisfaire la demande croissante pour la télévision à péage, les futurs services de loisirs interactifs, l'Internet à grande vitesse et l'installation de réseaux d'entreprise. Tous ces projets nécessitent la conclusion d'accords techniques de partage pour éviter qu'aucun de ces types de système à satellites ne cause de brouillages préjudiciables au bon fonctionnement de l'autre. Après bien des difficultés, la CMR-2000 est parvenue à fixer des limites de puissance universellement acceptées et qui ouvrent la voie au développement futur de nouveaux services prometteurs acheminés par des réseaux à satellites géostationnaires et non géostationnaires.

La CMR-2000 s'est également attaquée avec succès à la tâche gigantesque de re planification du service de radiodiffusion par satellite (SRS) qui fournit différents services, dont la télévision avec réception directe chez le particulier. Au terme de ses débats, les capacités ont été augmentées de l'équivalent de 10 canaux de radiodiffusion analogique en Europe et en Afrique et de 12 canaux de radiodiffusion analogique en Asie et en Australasie. Ce nouveau plan permettra, non seulement d'élargir le choix offert aux consommateurs, mais également d'ouvrir la voie à la fourniture de services multimédias interactifs par satellite.

Parallèlement, les attributions additionnelles faites par la CMR-2000 au service de radionavigation par satellite sous-tendront l'élaboration du projet de nouveau système européen de positionnement par satellite appelé Galiléo. Cette constellation de 30 satellites, d'une valeur de 3 milliards EUR, et dont l'exploitation pilote doit débuter en 2004, complètera les systèmes existants GLONASS (Russie) et GPS (Etats-Unis). Grâce à ces attributions de fréquences additionnelles, les systèmes GLONASS et GPS pourront évoluer ultérieurement en systèmes de la deuxième génération.

Enfin, l'accord sur la nécessité de prévoir dans le spectre des fréquences des «zones de silence» contribuera à faire avancer la recherche scientifique, en particulier en radioastronomie. Les émissions radioélectriques de faible puissance en provenance de l'espace lointain étant de plus en plus fréquemment noyées dans une cacophonie de signaux émis par de nouveaux services utilisant les radiocommunications (par exemple, radiomessagerie, téléphonie mobile, téléphonie et radiodiffusion satellitaires), la CMR-2000 a décidé de faire de nouvelles attributions aux services scientifiques dans plusieurs bandes et a autorisé l'utilisation expérimentale de bandes de fréquences non attribuées au-dessus de 275 GHz pour les services de recherche spatiale et d'exploration de la Terre par satellite.

Les incidences des derniers progrès de la technologie des satellites pour les normes de l'UIT sont étudiées par le Groupe de coordination intersectorielle sur les questions liées aux satellites (GCI-Sat), qui dépend de la Commission d'études 13 de l'UIT-T. Au cours de l'année, ce Groupe s'est surtout intéressé à l'harmonisation de l'exploitation des systèmes à satellites dans des domaines tels que la téléphonie IP par satellite, à l'interfonctionnement entre réseaux GMPCS et réseaux publics, à la portabilité des terminaux mobiles par satellite et à la convergence.



Fiches de notification pour les réseaux à satellite et les systèmes de terre

Au Bureau des radiocommunications de l'UIT (BR), le nombre de demandes de fiches de notification pour les réseaux à satellite, nouvelles ou modifiées, a continué à augmenter, de même que l'arriéré de traitement des demandes de coordination de réseaux à satellite. A la fin de l'année 2000, selon le BR, on comptait en attente 1 410 demandes de coordination de réseaux à satellite, contre 1 352 à la fin de l'année précédente. Même si cette augmentation est en partie certainement imputable à celle de la demande de services par satellite, il semblerait qu'elle tienne néanmoins pour une bonne part au problème récurrent des «satellites fictifs». Par ce terme, il faut entendre le dépôt de fiches de notification relatives à des systèmes fictifs, l'objectif étant de se réserver des créneaux orbitaux pour la location, la revente ou pour d'éventuelles applications futures. En 2000, le retard pris dans le traitement de ces fiches, qui était déjà considérable, a été aggravé par la nécessité d'examiner tous les systèmes à satellites déjà en place, dans le cadre de la replanification du service de radiodiffusion par satellite décidée par la CMR-2000. Bien que la mise en œuvre de nouveaux logiciels et le recours accru à l'informatique aient effectivement amélioré l'efficacité du traitement des demandes de coordination au cours de l'année, ces améliorations n'ont pas suffi à résorber l'arriéré, qui n'a cessé d'augmenter. En 1998, la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT a décidé de mettre en œuvre des mesures de recouvrement des coûts afin de décourager les réservations infondées ou surréservations; parallèlement, elle a dégagé les ressources nécessaires pour permettre de mieux répondre aux besoins des gros utilisateurs, grâce à une procédure plus rapide et mieux adaptée. Après les discussions de la CMR-2000, cette décision sera vraisemblablement confirmée par l'annulation automatique des demandes en cas de non-paiement des droits. La Conférence de plénipotentiaires de 2002 devrait prendre une décision définitive sur la question. Le traitement des demandes relatives aux systèmes de terre a pris un léger retard dû à la mise en œuvre tardive de nouveaux logiciels pour le traitement des assignations aux services de terre. Néanmoins, à l'aide des outils informatiques existants, le Bureau des radiocommunications a pu traiter 26 149 fiches de notification d'assignations de fréquence, dont 915 portaient sur des assignations au titre de l'article 11 du Règlement des radiocommunications, 3 572 concernaient des modifications effectuées au titre des accords régionaux et 21 662 avaient trait à d'autres dispositions d'ordre réglementaire.





AMNT-2000

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT) qui se tient tous les quatre ans, a eu lieu à Montréal en octobre 2000. Elle a pris plusieurs décisions importantes visant à rationaliser plus avant la procédure de normalisation en vigueur à l'UIT et à aider l'Union à raccourcir encore les délais de production de normes universelles et stables, dans un contexte marqué par le dynamisme croissant des équipements et des services.

D'importantes et nouvelles méthodes de travail ont été adoptées, dont la création de commissions d'études «virtuelles» qui se réuniront en ligne ainsi qu'une procédure d'approbation rapide, au terme de laquelle une norme peut être adoptée en huit semaines tout au plus à partir du moment où l'élaboration du texte est suffisamment avancée.

L'Assemblée a également adopté des valeurs cibles et des délais pour la transition vers des taxes internationales de règlement orientées vers les coûts. Elle a en outre adopté une nouvelle Recommandation sur la connexion Internet internationale, qui fixe le cadre des compensations bilatérales entre opérateurs pour l'acheminement du trafic Internet au-delà des frontières nationales.

11

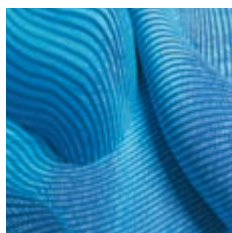


CODAGE

Avec le «boom» des applications multimédias large bande, le codage est devenu une des toutes premières priorités de la normalisation. Les techniques de codage jouent en effet un rôle crucial dans des fonctions telles que le chiffrement, la compression, la détection et la correction d'erreurs ainsi que dans une multitude de conversions de signaux analogiques en signaux numériques et dans les techniques de traitement du signal sans lesquelles de nombreux équipements (depuis les simples modems d'ordinateur individuel jusqu'aux commutateurs et routeurs IP de catégorie opérateur) ne peuvent s'intégrer en toute continuité dans le réseau public commuté.

Du fait des progrès du codage, la largeur de bande nécessaire pour acheminer une simple communications vocale, qui était en 1984 de 64 kbit/s, a été ramenée à moins de 10 kbit/s, tandis que les techniques de codage vidéo, en particulier celles qui font l'objet de la Recommandation UIT-T H.263, sont devenues un rouage essentiel des applications, toujours plus nombreuses, qui intègrent la vidéo-cinématique.

Les travaux se sont poursuivis dans ce domaine au cours de l'année 2000 et un nouveau système de codage audio d'excellente qualité a été adopté en annexe à la Recommandation UIT-T G.722.1; par ailleurs, la Recommandation UIT-T H.263 a été complétée par de nouvelles annexes qui assurent une meilleure efficacité du codage vidéo et une meilleure immunité aux erreurs. En outre, la nouvelle Recommandation UIT-T V.44 décrit des procédures améliorées de compression de données, qui complètent celles qui existent déjà dans la Recommandation bien connue et largement adoptée UIT-T V.42bis.





RÉSEAUX IP Alors que le protocole Internet (IP) est en passe de devenir l'un des moyens les plus courants pour échanger des informations via les réseaux de téléphonie et de données du monde entier, l'UIT s'est empressée de hiérarchiser les priorités pour établir des passerelles entre les réseaux IP et les réseaux téléphoniques classiques à commutation.

Dans le cadre du projet IP, un cadre général et une architecture globale pour les futurs travaux de normalisation IP ont été adoptés; les travaux menés à bien en commun avec le Groupe d'étude sur l'ingénierie Internet (IETF) ont donné le jour à la Recommandation UIT-T H.248 (également appelée Megaco) qui servira de norme commune aux réseaux commutés et aux réseaux IP, en même temps qu'elle constituera la base des futurs travaux de normalisation de l'IETF. La Recommandation UIT-T Y.1310, qui normalise le transport des services IP sur des connexions ATM dans les réseaux publics a également été approuvée par les Membres de l'UIT et adoptée par l'IETF.

En outre, l'UIT est à l'origine du projet IP Cablecom qui vise à mettre au point des spécifications d'interopérabilité pour la fourniture de services multimédias évolués et en temps réel sur des réseaux câblés bidirectionnels.

En ce qui concerne d'autres activités liées au protocole IP, un haut responsable de la Commission d'études de l'UIT-T qui travaille sur les réseaux IP a été élu au Conseil de direction (Board of Directors) de la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN), juste avant la première assemblée générale de l'organisation chargée des protocoles (PSO) de cette corporation qui a eu lieu à Pittsburgh au mois d'août. L'UIT, qui assurera le secrétariat de l'ICANN PSO accueillera son assemblée générale en 2002.



COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Ce secteur, qui pèse déjà un milliard USD et dont l'expansion se poursuit à un rythme soutenu, promet, non seulement de révolutionner les échanges mondiaux de biens et de services, mais également d'ouvrir un nombre incalculable de nouveaux débouchés aux petites et moyennes entreprises des pays en développement et, par là même, d'amener la prospérité économique dans des communautés jusqu'alors restées à l'écart de marchés mondiaux et régionaux potentiellement lucratifs.

Les activités de l'UIT dans ce domaine sont multiples, qu'il s'agisse des importantes tâches de normalisation visant à sécuriser les nouveaux systèmes et à renforcer la confidentialité pour que le public ait confiance dans les transactions en ligne, ou des projets concrets de développement favorisant la création de réseaux efficaces de commerce électronique dans les régions du monde mal desservies.

Les activités de normalisation technique sont placées sous l'égide du projet GII dirigé par la Commission d'études 16 de l'UIT-T qui en assure la coordination. Celle-ci exerce ses responsabilités dans les domaines suivants: coordination, élaboration d'un cadre global, sécurité, élaboration de protocoles, gestion du service et conception de logiciels d'appui.

En 2000, l'UIT a actualisé la Recommandation UIT-T X.509 qui définit une norme de certificats de clés publiques et d'attributs, afin d'améliorer l'environnement des transactions d'entreprise à entreprise (B2B) en établissant un cadre d'infrastructures de gestion de privilèges et en améliorant les normes relatives aux certificats d'attributs qui définissent les privilèges de l'accès utilisateur. L'Union a



également signé un Mémorandum d'accord (MoU) sur le commerce électronique avec plusieurs autres grands organismes mondiaux de normalisation, en vue de renforcer la collaboration portant sur de nouveaux éléments opérationnels. Dans le cadre de ce Mémorandum d'accord, l'UIT a convoqué un «Business Object Summit» ayant pour objet d'harmoniser les capacités de partage des données entre les organismes signataires.

Parallèlement, dans le domaine du développement des télécommunications, l'UIT a étendu au cours de l'année son projet de commerce électronique pour les pays en développement (EC-DC) à plus de 100 pays répartis sur les cinq continents, ce qui en fait l'un des plus vastes déploiements d'infrastructure de commerce électronique dans le monde. Ce projet vise à mettre en œuvre des techniques et des services sécurisés de commerce électronique dans ces pays, à des conditions abordables, grâce à la mise en commun et au partage des ressources existantes. Il vise également à fournir des solutions qui facilitent la création de «start-ups» par des entrepreneurs et offre d'excellentes conditions de sécurité ainsi que des services évolués, par le biais d'arrangements non exclusifs conclus avec des partenaires extérieurs. Ce projet aide les pays en développement à établir des cadres efficaces pour le commerce électronique et à mettre en œuvre une infrastructure de base, et permet aussi de tenir compte de sujets aussi divers que la parité hommes-femmes, le développement des ressources humaines et l'assistance prêtée aux communautés les plus démunies pour satisfaire leurs besoins spécifiques.

Grâce à un accord de partenariat conclu entre l'UIT, le World Trade Centre de Genève et World Internet Secure Key (WiSeKey), spécialiste suisse de la sécurité en ligne, le projet EC-DC a, à ce jour, été financé à hauteur de plus de 7 millions USD par des contributions en nature fournies par des partenaires stratégiques qui contribuent à mettre technologies et services à la portée des pays participants. Le projet EC-DC d'infrastructure mondiale Internet sécurisée a été lancé en novembre 2000 au cours d'un atelier de trois jours auquel ont participé plus de 500 représentants de 128 pays.

RÉSEAUX D'ACCÈS

Alors que l'environnement Internet gagne chaque jour en complexité et que la demande d'accès à grande vitesse, pour les particuliers comme pour les entreprises, ne cesse d'augmenter, l'UIT a approuvé de nouvelles Recommandations sur les technologies ADSL, grâce auxquelles les utilisateurs pourront voir leur vitesse de connexion multipliée par plus de 100 et avoir ainsi un accès pratiquement instantané aux services de données, audio et vidéo.

L'approbation de la Recommandation UIT-T V.92 devrait améliorer considérablement la qualité de fonctionnement des modems pour la bande vocale, qui sont actuellement les principaux outils d'accès à l'Internet et qui augmentent la vitesse de connexion au réseau de plus de 40% en la faisant passer à 48 kbit/s. Cette nouvelle norme permet en outre de réduire considérablement le délai de démarrage: elle permet en effet de «mémoriser» les caractéristiques de la ligne téléphonique et de réduire presque de moitié le temps de la «prise de contact» pour les communications entre un même point de départ et un même point d'arrivée. Cette norme prévoit également une fonction exceptionnelle de «mise en attente» de la transmission de données pendant le traitement de la communication vocale, puis le rétablissement de la transmission une fois la ligne libérée, sans interruption de la connexion. Entre autres avantages, cette fonction permettra de tirer parti des nouveaux services de réponse vocale utilisés dans la navigation sur Internet et les achats en ligne.





RÉSEAUX OPTIQUES

La révolution de l'Internet repose sur des techniques ultra-rapides de réseau optique qui assurent, à un coût raisonnable, des transmissions à des débits extrêmement élevés grâce aux technologies telles que le multiplexage par répartition en longueur d'onde à forte densité, qui attribue différents flux d'information aux composantes longueurs d'ondes (appelées «couleurs») de la lumière blanche pour améliorer considérablement les capacités de transport de signaux de la fibre optique.

L'approbation de la Recommandation UIT-T G.871/Y.1301 contribuera encore à développer ce domaine passionnant, puisque ce texte établit un cadre pour la coordination de l'élaboration de nouvelles Recommandations sur différents aspects du réseau de transport optique (OTN).

Les Recommandations élaborées dans ce cadre permettront en dernière analyse aux consommateurs d'avoir accès à une largeur de bande à la demande, adaptable en fonction des besoins, dans un environnement de réseaux optiques à commutation. Ces nouvelles recommandations, qui offrent une meilleure fiabilité à un coût moindre, contribueront à ouvrir la voie à un véritable «boom» des services multimédias, gros consommateurs de flux binaires.

activités



Fonction d'enregistrement des numéros UIFN En 1996, l'UIT a mis en service les premiers numéros universels de libre appel international qui permettent aux entreprises d'offrir à leurs clients du monde entier un numéro de téléphone unique et centralisé leur donnant accès aux services clients, de téléachat ou d'information. Le Bureau de la normalisation des télécommunications de l'UIT (TSB), qui continue à jouer le rôle d'autorité mondiale d'enregistrement pour ce service, a traité en 2000 4 199 demandes de numéros libre appel, pour un total de 21 700 numéros aujourd'hui en service. En 2000, le TSB a également assumé des fonctions d'autorité mondiale d'enregistrement pour deux nouveaux services utilisant des numéros spéciaux, à savoir les Numéros internationaux universels à coût partagé (ISCN) et les Numéros de kiosque international universels (UIPRN). Grâce à ce dernier type de numéros, les compagnies peuvent fournir des services et des produits de télécommunication à des correspondants dans d'autres pays en utilisant un numéro de téléphone unique et centralisé, permettant aux consommateurs de la région ou du monde entier d'avoir accès à des services d'informations enregistrées ou à d'autres services téléphoniques (en rapport avec des sondages d'opinion, des promotions ou des concours). Le service UISCN, lui, fournit un numéro centralisé que doivent composer les utilisateurs de certains pays pour entrer en relation avec des compagnies et des organisations d'autres pays pour le prix d'une communication téléphonique nationale ordinaire.



SÉCURITÉ

La sécurité des transactions et la confidentialité des informations sont des thèmes qui intéressent au plus haut point l'utilisateur dans la cyberéconomie d'aujourd'hui. L'UIT, auteur de la Recommandation UIT-T X.509 qui sert aujourd'hui de norme universelle *de facto* pour l'authentification électronique sur les réseaux publics, a joué un rôle capital dans la mise en place d'un cadre technique solide et fiable propice à l'expansion du marché électronique. Une version révisée de cette Recommandation (Certificats de clés publiques et d'attributs), approuvée au cours de l'année 2000, est le point de départ de l'authentification de toute une gamme de systèmes utilisant les transactions électroniques.

Dans le domaine des communications multimédias en ligne, un certain nombre de fonctions de sécurité ont été adoptées dans l'Annexe J à la Recommandation UIT-T H.323, norme mondiale en vigueur pour l'acheminement du trafic téléphonique, vidéo, de télécopie et de données sur l'Internet.

15



COOPÉRATION À L'ÉCHELLE MONDIALE

Soucieuse d'élaborer toujours plus rapidement des normes efficaces et stables applicables à de nouveaux équipements et à de nouveaux services, l'UIT est consciente de la nécessité cruciale d'entretenir une étroite collaboration avec les organismes internationaux et régionaux de normalisation reconnus.

La collaboration avec le Groupe d'étude sur l'ingénierie de l'Internet (IETF) a permis d'accélérer la publication des Recommandations UIT-T H.248 et UIT-T Y.1310, grâce à un partenariat efficace entre les experts des deux organisations. Un atelier «IP-Telecoms interworking» a également été organisé pendant l'année à l'initiative de l'UIT afin d'aider les experts de l'UIT et de l'IETF à identifier les futurs problèmes de normalisation relatifs au numérotage, à la dénomination, à l'adressage et à l'acheminement Internet.

Parallèlement, un important Mémoire d'accord (MoU) a été signé entre l'UIT et l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI) pour donner à chacune des deux organisations accès au programme de travail de l'autre et renforcer leur détermination à unir leurs efforts. Un deuxième Mémoire d'accord sur le commerce électronique a également été signé par l'UIT, l'Organisation internationale de normalisation, la Commission électrotechnique internationale et la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe. Ce texte établit des cadres pour le commerce électronique, des normes d'interopérabilité et des normes pour les données relatives à la définition des produits.

Enfin, quatre nouvelles organisations ont été accréditées par l'UIT-T pour le référencement en matière de communication et de normes: le Forum sur la commutation multiprotocole avec étiquette (MPLS), la Association of Radio Industries and Businesses (ARIB), la European Computer Manufacturers Association (ECMA) et la Société des ingénieurs en télécommunication par câble (SCTE). L'accréditation de ces organisations permet d'établir des références croisées entre leurs textes dans les Recommandations UIT-T, afin d'accélérer le travail de normalisation.



ACTIVITÉS DANS LE DOMAINE DES RESSOURCES HUMAINES

16

Le Bureau de développement des télécommunications de l'UIT (BDT) s'efforce, en collaboration avec les secteurs public et privé et des organisations nationales et régionales de développement, de renforcer les capacités institutionnelles et organisationnelles par le biais de l'amélioration du développement et de la gestion des ressources humaines, en ayant recours à des moyens efficaces et peu coûteux tels que le téléenseignement, l'apprentissage traditionnel à distance et la formation assistée par ordinateur. Les principaux projets sont les suivants:

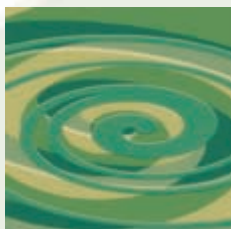
Programme **MANDEVTEL** (Développement de la gestion des télécommunications): il s'agit d'un programme de partenariat entre les secteurs public et privé, qui prévoit l'organisation d'une série d'ateliers dans divers domaines (planification d'entreprise, marketing, etc.), afin de familiariser le personnel d'encadrement avec les techniques de pointe en matière de gestion.

Centres d'excellence: il s'agit de cinq nouvelles institutions régionales qui assurent la formation du personnel de niveau supérieur dans plusieurs domaines (politiques générales, réglementation, gestion et technologie) afin d'aider les opérateurs, les régulateurs et les représentants d'autres organisations de télécommunication des pays en développement à mener à bien leur transition vers la libéralisation du secteur. Ces centres servent également de pôles régionaux d'information et de recherche et fournissent des services de conseil.

Université mondiale des télécommunications et Institut mondial de formation en télécommunications: ces deux institutions dispensent via l'Internet toute une série de cours à distance, y compris dans le cadre de la formation permanente, des cours sur les questions d'actualité et un enseignement spécialisé adapté à tel ou tel projet. En association avec Cable and Wireless, partenaire du secteur privé, l'Université mondiale des télécommunications a également conçu un cours de maîtrise en gestion des communications qui figurera dès 2001 au programme de la Strathclyde University de Glasgow.

Le Centre de formation virtuel: ce centre de formation à distance sur le web, qui fonctionne depuis cinq ans, a été modernisé pour satisfaire les besoins de différents pays, grâce à l'élaboration du système LMS, plate-forme spécialisée de cyberapprentissage. Ce centre, qui intègre plus de 200 différents modules de gestion en trois langues au minimum, comprend également une bibliothèque, une section ressources et des bases de données. Le programme MANDEVTEL étant rattaché au Centre de formation virtuel, les responsables peuvent télécharger du matériel de cours au rythme qui leur convient et selon leurs besoins.

Citons, entre autres activités menées à bien dans le courant de l'année, l'élaboration d'un programme d'études sur les questions de genre qui garantit que ces questions sont prises en compte lors de la formulation de nouvelles stratégies de communication; l'assistance directe fournie à l'Autorité palestinienne et à la Bosnie-Herzégovine dans le domaine de la gestion du spectre des fréquences radioélectriques, ainsi que l'assistance aux opérateurs de réseau et aux régulateurs des pays en développement pour calculer des taxes d'interconnexion viables, compte tenu de l'obligation de service universel.





PROGRAMME SPÉCIAL EN FAVEUR DES PMA

Les pays les plus pauvres du monde peuvent bénéficier d'une assistance pratique dans des domaines où leurs besoins doivent être satisfaits d'urgence, grâce au programme spécial de l'Union en faveur des pays les moins avancés (PMA). En 2000, le Cambodge, les Comores, l'Éthiopie, le Soudan, la Tanzanie et le Tchad ont bénéficié du savoir-faire de l'UIT en matière de restructuration sectorielle, l'objectif étant d'aider ces pays à résoudre les problèmes de réglementation, de financement et de tarification. L'UIT a aidé ces pays à mettre en place des organismes nationaux de réglementation et à formuler des stratégies efficaces en vue de parvenir à l'accès universel et de développer les télécommunications en zone rurale. L'Union s'est également efforcée, en partenariat avec des organisations des pays intéressés, d'améliorer la gestion et le développement des ressources humaines, point de passage obligé des tentatives de réduction de la fracture numérique. Enfin, au Cambodge, l'UIT a collaboré avec des représentants du secteur public et avec des opérateurs à la mise en service de technologies nouvelles et, en Tanzanie, a aidé les autorités à concevoir une nouvelle station de contrôle des émissions radioélectriques.

17

TÉLÉMÉDECINE ET TÉLÉENSEIGNEMENT



Pour les pays en développement, fournir des soins de santé, fussent-ils de base, et un enseignement à des régions isolées et faiblement peuplées, a longtemps représenté un défi presque insurmontable. Aujourd'hui toutefois, grâce à l'avènement des communications large bande et aux progrès des techniques de compression et de traitement de l'image, les applications de télémedicine et de téléenseignement sont à la portée de tous les pays.

L'UIT met actuellement en œuvre plusieurs projets de télémedicine dans plusieurs pays: Bhoutan, Cameroun, Éthiopie, Géorgie, Kenya, Malte, Mozambique, Myanmar, Ouganda, Sénégal et Venezuela. Cette activité trouve son illustration dans un projet pilote original mené à bien en Ouganda, qui contribue déjà pour beaucoup à élargir la portée de services de santé vitaux à certaines zones rurales et isolées. Grâce à une liaison RNIS point à point reliant l'hôpital de Mengo (au centre de Kampala) à l'hôpital universitaire de Mulago, les médecins des deux établissements, ainsi que d'autres spécialistes qui ont accès au système via l'Internet, peuvent désormais échanger des informations sur le diagnostic des patients et leur traitement dans différentes spécialités (soins de santé primaires, chirurgie, pédiatrie, obstétrique et gynécologie). Il est prévu, à terme, d'étendre ce projet à d'autres spécialités telles que la psychiatrie, l'anesthésiologie et l'ophtalmologie.

Dans le domaine, tout aussi important, de l'enseignement à distance, l'UIT collabore étroitement à deux projets pilotes novateurs visant à fournir des services de téléenseignement au Maroc et en Inde. Ces deux projets associent les technologies satellitaires par microstation à l'emploi d'un logiciel évolué d'information de gestion pour dispenser aux communautés rurales un enseignement interactif en ligne.

En Inde, où ce projet va de pair avec un projet de développement mis en œuvre par l'UIT, les systèmes à microstations relient aujourd'hui 21 centres d'apprentissage en ligne, tandis que le projet marocain devrait permettre, dans un premier temps, de desservir à la fin de 2001 15 nouveaux établissements scolaires. Chaque centre peut compter jusqu'à 40 étudiants qui dialoguent en temps réel avec des enseignants installés dans des studios à distance. Ces deux projets pilotes, dont il est prévu qu'ils fonctionnent pendant trois ans au maximum, sont gérés en association avec différents partenaires, dont les Gouvernements indien et marocain, l'UNESCO et la Banque mondiale.



L'accès - un sésame universel Dès 1984, pour les auteurs du Rapport Maitland sur le développement mondial des télécommunications, «tous les hommes devraient pouvoir accéder facilement au téléphone d'ici le début de ce siècle». Pour que cet engagement ne reste pas lettre morte, l'UIT participe directement à la mise en place de neuf télécentres communautaires polyvalents qui contribuent à mettre différents services (téléphonie, télécopie, courrier électronique, Internet et, dans certains cas, ressources informatiques, téléenseignement et télé médecine) à la portée de villages isolés dans plusieurs pays (Bénin, Bhoutan, Honduras, Inde, Mali, Ouganda, Suriname, Tanzanie et Viet Nam).

RÉFORME SECTORIELLE Dans le monde entier, des pays se rendent compte que, dans un environnement mondial en pleine mutation, il est indispensable, pour réformer le secteur des télécommunications, de stimuler la croissance à l'échelle locale et de susciter l'intérêt des investisseurs privés.

Conformément à sa stratégie, qui est de privilégier le savoir-faire dont elle a l'exclusivité dans le domaine des politiques de télécommunication, l'UIT a montré la voie en rédigeant, en collaboration avec des gouvernements, de nouveaux textes législatifs, réglementaires et juridiques favorables à l'investissement privé, à l'ouverture à la concurrence et à la consolidation des organismes de réglementation existants.

A ce titre, au cours de l'année 2000, elle a organisé des ateliers et des séminaires sur la réglementation en Afrique, dans la région Amériques, dans les Etats arabes, en Asie et dans les pays de la CEI, et mené à bien son enquête annuelle sur la réglementation dans le monde. Les renseignements obtenus au terme de cette enquête fouillée constituent le fondement du site web T-REG de l'UIT (<http://www.itu.int/treg>), base d'informations exhaustive et constamment tenue à jour sur la réglementation dans chacun des 189 Etats Membres de l'Union.

L'Union a en outre organisé en novembre 2000 le premier Colloque à l'intention des régulateurs du monde entier, afin d'offrir une tribune mondiale destinée à aider tous les pays à s'adapter aux bouleversements constants du secteur. L'un des principaux résultats de cette réunion a été l'élaboration d'un plan d'action appelant à renforcer les échanges d'informations. A cette fin, seront créés un nouveau réseau de coordonnateurs, qui doivent être désignés par chaque organisme de réglementation, et une permanence téléphonique mise à disposition par l'UIT pour répondre aux demandes précises des pays relatives à la réglementation, par exemple en préalable à la rédaction d'études de cas par pays.

Plusieurs rapports analytiques ont été publiés au cours de l'année, dont les *Tendances des réformes dans les télécommunications, 2000-2001: Réglementation de l'interconnexion* et les *Tendances de la réforme dans les télécommunications: Profils par pays*, ainsi que le *Livre bleu Amériques 2000*.

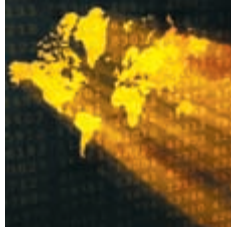
En outre, l'UIT a mis au point une série de lignes directrices et de recommandations destinées à aider les fonctionnaires et les autres décideurs à formuler des règlements et des principes visant à encourager l'expansion de l'infrastructure Internet dans les pays en développement et dans les pays les moins avancés. L'UIT a également aidé les pouvoirs publics et les opérateurs à élaborer des politiques et des stratégies efficaces en matière de service universel, d'investissement et de tarification.

ATTÉNUATION DES EFFETS DES CATASTROPHES



Les moyens de télécommunication sont de plus en plus utilisés pour réagir efficacement face aux catastrophes, qu'il s'agisse de systèmes de prévisions météorologiques par satellite qui avertissent de l'approche d'un cyclone, d'équipements radio portatifs qui permettent aux équipes de secours de coordonner leurs efforts à la seconde près en cas de grave catastrophe, ou de liaisons de communication au sol entre des travailleurs humanitaires qui distribuent de la nourriture, recherchent des victimes ou s'efforcent de réunir des familles. Déterminée à renforcer le rôle que peuvent jouer les télécommunications en pareil cas, l'UIT a été l'un des inspirateurs de la Convention de Tampere sur la mise à disposition de ressources de télécommunication pour l'atténuation des effets des catastrophes et pour les opérations de secours en cas de catastrophe, signée en 1998. Alors que le nombre de catastrophes, d'origine naturelle ou humaine, augmente chaque année dans le monde, les travaux se sont poursuivis en 2000 avec la publication d'un Manuel sur les télécommunications en cas de catastrophe destiné aux décideurs qui planifient les communications d'urgence et à ceux qui ont à jouer un rôle opérationnel. En outre, l'Union a approuvé une nouvelle recommandation sur l'utilisation efficace des services d'amateur pour l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours en cas de catastrophe.

ales
vités



L'ACTION DE L'UIT DANS LES RÉGIONS

Une présence universelle

En tant qu'organisation universelle dont la mission est d'encourager l'expansion des télécommunications dans tous les pays en développement, l'UIT maintient une forte présence régionale sur le terrain par l'intermédiaire de onze bureaux hors siège implantés dans des endroits soigneusement choisis.

L'Union peut ainsi collaborer encore plus étroitement avec ses Membres et adapter ses programmes aux besoins précis de différents pays et de différentes régions. Les activités entreprises sont multiples: programmes de formation professionnelle, séminaires et conférences sur les nouvelles technologies, conseils en matière de politique générale et de réglementation et assistance concrète aux pays ayant des besoins spécifiques.

Les bureaux hors siège aident également l'UIT à entretenir des liens étroits avec les administrations, les opérateurs et les équipementiers, servent de pôles de coordination pour les industriels locaux et facilitent la conclusion de partenariats entre les secteurs public et privé, qui sont de plus en plus indispensables à la mise en place et à l'expansion des réseaux.

Afrique

Le continent africain, qui abrite plus des trois quarts de tous les pays les moins avancés (PMA) de la planète, a un besoin urgent de renforcer ses capacités dans différents domaines: déploiement des infrastructures, développement des ressources humaines, ou encore réforme sectorielle.

Les bureaux hors siège de l'UIT en Afrique ont continué à collaborer avec les partenaires locaux à plusieurs projets, par exemple le projet INDAFTEL, initiative régionale visant à mettre en place une fabrication locale pour éviter aux opérateurs d'acheter au prix fort des équipements importés. Un autre de ces projets est le projet AFRITEL qui a pour objet de faire baisser les coûts et d'améliorer l'efficacité, grâce à la création d'un nouveau réseau panafricain intégralement interconnecté, ce qui évitera aux opérateurs africains d'avoir à faire transiter par l'étranger les communications destinées à d'autres pays du continent. En 2000, des études techniques préalables à la modernisation de deux des réseaux sous-régionaux d'AFRITEL ont été réalisées en partenariat avec la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) et la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CDEAO).

Le tout premier Forum sur la réglementation des télécommunications en Afrique a été organisé en octobre à Gaborone, Botswana, en collaboration avec l'Union africaine des télécommunications (UAT), la Commission économique pour l'Afrique et l'Organisation régionale africaine de communications par satellite (RASCOM). L'un des principaux objectifs de ce sommet était, non seulement d'encourager les échanges de vues sur les problèmes de la restructuration du secteur, mais aussi d'élaborer des plans d'action régionaux afin de mieux soutenir les pays qui décident de réformer leur secteur des télécommunications.

Une assistance ponctuelle en matière de réglementation a également été fournie à plusieurs pays de la région, dont cinq figurent parmi les pays les moins avancés, dans les domaines suivants: réforme de la réglementation, tarification, gestion du spectre et gestion du réseau, et développement des ressources humaines. Des ateliers et des séminaires ont été organisés en rapport avec des questions liées aux radiocommunications et à la normalisation, ou avec l'Accord de l'OMC sur les télécommunications.

Enfin, pour la première fois, une assistance a été fournie à l'Ecole supérieure multinationale de télécommunications (ESMT) de Dakar dans le domaine des questions de genre, l'objectif étant de faire davantage contribuer les femmes au développement.





Amériques

Dans la région Amériques, l'UIT a mis l'accent sur le projet de partenariat de pépinières d'entreprises, afin d'étendre à d'autres pays de la région le succès qu'a remporté ce programme au Brésil. Dans le cadre de ces pépinières, les nouvelles entreprises sous-dotées peuvent avoir accès à des services essentiels (locaux, mise en commun d'équipements, conseil d'entreprise et services de comptables qualifiés). Ce projet vise à créer des pépinières pilotes dans deux pays de la région Amériques, surtout dans le secteur des télécommunications et des technologies de l'information (par exemple, télécentres communautaires). Ainsi, en 2000, l'UIT a mis au point un guide pour les pépinières pilotes et a organisé des cours sur ces pépinières et sur l'esprit d'entreprise, dans le cadre du plan de renforcement des capacités prévu par le projet.

L'UIT a également élaboré, en étroite collaboration avec la Commission interaméricaine des télécommunications (CITEL), une base de données pour le contrôle sur le plan régional des attributions de fréquences et de l'utilisation des bandes de fréquences situées entre 137 et 3 700 MHz. Grâce à ce nouveau système, il est facile de produire des tableaux des attributions de fréquences bande par bande pour chaque pays d'Amérique latine, et d'observer les modifications apportées par chacun d'eux au Tableau international d'attribution des bandes de fréquences. En outre, on a entrepris d'harmoniser l'utilisation de la bande de fréquences située entre 170 MHz et 2,5 GHz, qui est utilisée pour toute une série d'applications essentielles, dont la radiodiffusion et la téléphonie mobile.

En association avec ses bureaux hors siège du Chili et du Honduras, l'UIT a organisé des séminaires sur la tarification, les coûts, la réglementation, la gestion du spectre et les questions liées à l'Accord de l'OMC sur le commerce des services de télécommunications de base. Elle a également entrepris une étude d'estimation de coût des réseaux de télécommunication pour les pays membres de l'Organisation des Etats des Caraïbes orientales (OECS).

Enfin, une méthode révisée de modèle de coût a été mise au point, en association avec des opérateurs nationaux, pour aider certains exploitants des pays d'Amérique latine et des Caraïbes à évaluer précisément les coûts et les taxes de terminaison, dans le prolongement des efforts accomplis par tous les pays pour aligner leurs taxes de règlement sur leurs coûts.

Etats arabes

A l'heure où les pays de la région sont de plus en plus nombreux à privatiser leurs télécommunications et à ouvrir leurs marchés aux investissements étrangers, la restructuration s'intensifie et plusieurs pays ont décidé de suivre l'exemple de la Jordanie et de créer une instance nationale de réglementation indépendante.

Dans la logique de cette évolution, les travaux de l'Union dans la région des Etats arabes ont surtout porté sur la formation professionnelle, le développement des ressources humaines et l'assistance dans l'élaboration de politiques générales. Plusieurs réunions, séminaires et ateliers ont eu lieu tout au long de l'année sur des thèmes cruciaux pour l'avenir de la région: IMT-2000, télécommunications rurales et accès/service universels, commerce des télécommunications, efficacité de la planification d'entreprise, gestion et développement des ressources humaines et Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM).

Des experts ont mené à bien des missions dans plusieurs pays (Algérie, Jordanie, Maroc, Oman, Soudan, Tunisie, ainsi qu'auprès de l'Autorité palestinienne) pour définir les besoins et proposer des solutions dans les domaines de la réglementation des télécommunications et du développement des ressources humaines; en outre, une assistance ponctuelle directe a été fournie au Maroc, au Yémen, à la Libye, à la Somalie et à l'Autorité palestinienne, dans ce dernier domaine.



L'UIT a par ailleurs organisé quatre grandes réunions de préparation et de coordination pour aider les pays de la région à échanger leurs opinions, en vue de faciliter l'adoption de propositions communes. Il s'agit en l'occurrence de la Réunion régionale de préparation à la CMDT-02 pour les Etats arabes, de la Réunion annuelle sur le développement des télécommunications, de la Réunion de préparation à l'AMNT-2000 pour les Etats arabes et de la Réunion de coordination des Commissions d'études de l'UIT-D.

Asie-Pacifique

La variété des activités de développement menées à bien par les bureaux hors siège de l'UIT de Bangkok et de Jakarta témoigne de l'étendue et de la diversité des pays de la région Asie-Pacifique. En 2000, ces activités ont en priorité porté sur l'assistance en matière de politique générale et de réglementation avec, en particulier, un projet de restructuration sectorielle au Cambodge entrepris au titre du Programme spécial en faveur des PMA.

Autre domaine fortement prioritaire: le développement des ressources humaines, en particulier dans le cadre du Centre d'excellence Asie-Pacifique, réseau de formation virtuel offrant des informations et des cours sur plusieurs sujets en rapport avec le développement des télécommunications. L'UIT a en outre apporté son appui à plusieurs pays ayant besoin d'assistance pour étendre leur réseau et satisfaire à l'obligation d'accès universel.

De nouvelles initiatives ont été axées sur l'Internet et sur ses applications à la nouvelle économie, telles que le commerce électronique et les réseaux IP. Dans plusieurs pays de la région, des études de cas ont été consacrées au coût et au prix des services et à l'Internet.

Par ailleurs, les bureaux hors siège de l'UIT ont poursuivi leur étroite collaboration avec la Télécommunauté Asie-Pacifique en matière de politique générale et de réglementation, de nouvelles technologies et de formation. Enfin, l'UIT a pris des mesures visant à renforcer son appui au secteur de la radiodiffusion par le biais d'activités communes avec l'Union de radiodiffusion Asie-Pacifique et le Asia-Pacific Institute for Broadcasting Development.

Europe et pays de la CEI

Bien qu'à proprement parler, il ne s'agisse pas d'une région en développement, puisque sur les 53 Etats Membres qui la constituent, seulement 30 sont considérés comme des pays en développement, plusieurs pays d'Europe et la Communauté des Etats indépendants (CEI) ont néanmoins des besoins spécifiques. En raison du passage à l'économie de marché et de la nécessité de renforcer les capacités de télécommunication pour valoriser l'ensemble des activités économiques et commerciales, les pays de la région se sont lancés dans une vaste entreprise de restructuration. Leurs besoins sont très divers: conseils en matière de politique générale et assistance dans le domaine de la réglementation, de la libéralisation du marché et de la privatisation des opérateurs nationaux, assistance d'urgence aux communautés rurales mal desservies, mise en œuvre de nouveaux services et expansion du réseau et reconstruction des infrastructures dans des pays victimes de catastrophes naturelles ou de troubles sociaux. Presque tous les pays en difficulté citent la mise en valeur des ressources humaines comme constituant l'un des outils les plus efficaces au service du développement.

Au cours de l'année 2000, plusieurs séminaires de formation ont été organisés dans la région, dont un séminaire sous-régional sur la tarification pour les pays de la CEI et des séminaires régionaux sur l'interconnexion, l'accès universel et les questions de technologie, de financement et de réglementation. Grâce à une étroite coopération avec le secteur privé, l'UIT a pu trouver des parrainages pour le financement d'un grand nombre de ses activités dans cette région.

PROGRAMME D'UTILISATION DES EXCÉDENTS DE ITU TELECOM

Conformément à la mission de l'UIT, qui est d'encourager l'expansion des services modernes de communication dans le monde, les excédents de recettes produits par les manifestations ITU TELECOM, qui rencontrent un immense succès, sont affectés à un fonds de roulement (Programme des excédents de recettes de ITU TELECOM) et utilisés pour financer divers projets nationaux et régionaux de développement.

Les propositions de financement sont évaluées par la Commission de direction du Programme des excédents de recettes de TELECOM, qui se réunit quatre fois par an. En règle générale, pour être retenues, les propositions doivent satisfaire aux cinq critères suivants:

- Etre susceptibles d'attirer de nouveaux bailleurs de fonds et de nouveaux partenaires.
- Etre susceptibles d'avoir des répercussions durables à long terme.
- Faciliter la coopération internationale.
- Permettre de développer une synergie avec d'autres projets de l'UIT.
- Etre potentiellement autosuffisants, à court ou à moyen terme.

Les projets financés par ce Programme en 2000 peuvent être, dans les grandes lignes, regroupés en quatre grands volets: le développement des ressources humaines, le développement des infrastructures, l'assistance aux pays ayant des besoins spécifiques et les applications des nouvelles technologies.

Développement des ressources humaines

Le Programme des excédents de recettes de TELECOM constitue toujours une importante source de financement pour les quatre Centres d'excellence créés en 1998. Conçus pour sensibiliser les fonctionnaires aux questions de politique générale et de réglementation et les former, ces Centres relient des instituts de recherche et des établissements d'enseignement des régions Afrique, Amériques et Asie-Pacifique pour former des réseaux virtuels très efficaces. Ils ont déjà reçu l'appui de plusieurs partenaires, et non des moindres, tels que l'AFRALTI, l'ESMT, Nortel Networks, le projet ACACIA du CRDI et AGRA.

Le succès de ces quatre premiers Centres a incité à en créer un cinquième, dans la région des Etats arabes, plus particulièrement destiné à mettre en valeur les compétences régionales et à créer un réseau de formateurs. Une réunion préparatoire au lancement de ce projet s'est tenue en Egypte au mois d'octobre et la première réunion de coordination devrait avoir lieu à Tunis à la fin de l'année.

Le programme des excédents de recettes de TELECOM contribue également au financement de l'Université mondiale des télécommunications et de l'Institut mondial de formation en télécommunications.

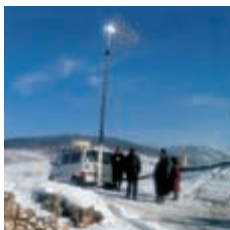
Développement des infrastructures

En 2000, le programme a affecté 596 000 USD aux projets AFRITEL et INDAFTEL, qui visent à moderniser le réseau Panaftel existant en Afrique et à améliorer les capacités de fabrication aux niveaux local et régional.

Le projet AFRITEL permettra de moderniser les liaisons de communication sur l'ensemble du continent et d'en établir de nouvelles entre les pays; ce seront ainsi quelque 500 millions USD provenant des recettes du trafic qui n'échapperont plus chaque année au continent africain.

Parallèlement, le projet INDAFTEL vise à renforcer le tissu industriel en Afrique en facilitant et en accélérant l'expansion d'une industrie locale des équipements de télécommunication.





Assistance aux pays ayant des besoins spéciaux

Conformément aux résolutions adoptées aux Conférences de plénipotentiaires de Kyoto (1994) et de Minneapolis (1998), l'UIT continue à prêter une assistance à la Bosnie-Herzégovine, par le biais d'un plan d'action élaboré spécialement à cet effet. Dans le cadre de ce plan, et en association avec la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), une Loi sur les télécommunications a été rédigée et un organisme de réglementation des télécommunications (TRA) a été créé.

En 2000, l'UIT a fourni, par le biais du Programme des excédents de recettes de TELECOM, une assistance à cet organisme pour un montant de 460 000 USD, ce qui a permis à la Bosnie-Herzégovine de faire l'acquisition d'une unité mobile de contrôle des émissions, afin de renforcer l'efficacité de la gestion du spectre.

Application des nouvelles technologies

Le programme des excédents de recettes de TELECOM contribue pour beaucoup à fournir les capitaux nécessaires au démarrage de projets visant à faire bénéficier les plus démunis des avantages offerts par le progrès technologique.

Des projets de téléenseignement sont en cours en Inde et au Maroc et dix autres projets de télémédecine ont pour objet de mettre des services médicaux essentiels à la portée de régions isolées et défavorisées de plusieurs pays (Bhoutan, Cameroun, Ethiopie, Géorgie, Kenya, Malte, Mozambique, Myanmar, Sénégal et Venezuela).

En outre, ce même Programme contribue aussi à financer des télécentres communautaires polyvalents dans certains pays (Bénin, Honduras, Mali, Mozambique, Ouganda, Tanzanie et Viet Nam), en collaboration avec des partenaires nationaux et internationaux. Le rôle de ces télécentres est, non seulement de fournir des services de téléphonie et de télécopie aux habitants des zones rurales et de leur donner un accès à l'Internet, mais aussi de contribuer à former les populations aux technologies de l'information et à leur faciliter l'accès aux sources d'information susceptibles d'intéresser particulièrement les communautés locales.

Commerce électronique pour les pays en développement (EC-DC)

Depuis son lancement en mars 1998, ce vaste projet a reçu un large appui des secteurs public et privé, des médias et des gouvernements de plusieurs Etats Membres de l'UIT.

En novembre, l'UIT a organisé à son siège de Genève une conférence sur le sujet, à laquelle ont assisté plus de 50 pays en développement. Ce projet continue à susciter l'intérêt d'un nombre croissant de partenaires de l'industrie (MCI WorldCom, Baltimore Technologies, Network Communications Products, Hewlett-Packard, Oracle, Datamatics, Entegrity, Celo Communications, ValiCert, Rainbow Technologies et Vitress), qui fournissent technologies et services, dans l'intérêt de tous les pays en développement de la planète.





PROGRAMME «NOUVELLES INITIATIVES»

Etabli par le Conseil à sa session de 1999, le programme «Nouvelles initiatives» est conçu comme devant servir à favoriser la réalisation de recherches sur des sujets d'actualité communs à plusieurs secteurs. En règle générale, ce programme aborde des questions brûlantes pour toute la communauté des télécommunications, particulièrement en ce qui concerne la réglementation et la prise de décision. Ses incidences sur les trois Secteurs de l'UIT sont prises en compte, dans l'optique d'une possible intégration des activités liées à chaque thème dans le programme de travail ordinaire de l'Union. Ce programme se compose de quatre grands volets, comme suit: ateliers de planification stratégique, études de cas sur les télécommunications, politique relative à l'Internet et publication web.

25



Ateliers de planification stratégique

Ces réunions de haut niveau rassemblent des experts réputés du monde entier qui débattent de questions intéressant particulièrement l'industrie. En 2000, des ateliers ont été consacrés à la téléphonie IP et à l'interconnexion fixe-mobile.

L'atelier sur la téléphonie IP a été en quelque sorte une préparation au Forum mondial des politiques de télécommunication de 2001 sur les incidences de la téléphonie IP.

Les participants à l'atelier sur l'interconnexion fixe-mobile se sont demandé pourquoi le coût de la terminaison des appels entre ces deux types de réseaux ne pouvaient pas être fixé par les mécanismes du marché. Dans de nombreux cas en effet, les taxes d'interconnexion entre ces réseaux ne reflètent pas les coûts implicites, d'où des taxes de communication élevées. Les participants ont encouragé l'UIT à créer une base de données sur le prix de vente de l'interconnexion entre réseaux fixes et réseaux mobiles, afin d'améliorer la transparence des coûts.

Etudes de cas sur les télécommunications

A l'appui de ce programme d'ateliers, l'UIT fait réaliser périodiquement des études de cas par pays destinées à établir comment tel ou tel Etat Membre règle certains problèmes précis. Outre les études de cas sur la téléphonie IP et sur l'interconnexion fixe-mobile, d'autres études ont été entreprises sur la diffusion Internet, sur les incidences réglementaires des technologies large bande et sur l'octroi de licences aux services mobiles de la troisième génération.

Politique relative à l'Internet

Entre autres objectifs, le programme «Nouvelles initiatives» de l'UIT vise à conserver à l'Union sa pertinence et sa prééminence à une époque marquée par l'instabilité des progrès technologiques et des conditions d'exploitation. Le développement de l'Internet, les perspectives qu'il ouvre aux Membres de l'UIT et les enjeux qu'ils doivent affronter, sont au premier rang des préoccupations. En 2000, l'Unité des stratégies et politiques a publié une nouvelle version de son *Rapport sur l'Internet*, consacré cette année à la téléphonie IP.

Publication web

Des sites web, consacrés au thème de chaque atelier de planification stratégique, renvoient à des documents de référence et à des études de cas. En 2000, la conception de sites sur la téléphonie IP et sur l'interconnexion fixe-mobile a été complétée par la création de sites web thématiques sur l'UIT et sur la Société de l'information ainsi que sur ENUM, nouveau protocole de mise en correspondance conçu pour faciliter l'interconnexion entre l'Internet et les numéros de téléphone du RTPC conformes à la Recommandation E.164.

Le programme «Nouvelles initiatives» est financé, dans une faible mesure, par le budget de l'UIT, mais l'élargissement en 2000 des activités qu'il recouvre a été facilité par le versement de contributions volontaires, provenant en particulier du Japon et de la République de Corée.



ÉCHANGE D'INFORMATIONS

26



Les échanges continus d'informations sont un élément clé des activités de l'UIT.

A cet égard, l'une des activités de l'Union les plus communément appréciées est la publication périodique du BDT *Indicateurs des télécommunications*, qui fournit des instantanés impartiaux de l'état d'une industrie en pleine transition, sur le plan régional et sur le plan mondial.

En 2000, le Bureau a publié de nouvelles éditions des *Indicateurs des télécommunications pour les Amériques* et des *Indicateurs des télécommunications pour la région Asie-Pacifique*, parutions qui ont coïncidé avec la tenue de manifestations ITU TELECOM dans ces deux régions, l'une en avril et l'autre en décembre.

Dans le domaine de l'Internet, l'UIT a choisi Banjul, Gambie, pour l'organisation du premier Sommet africain de l'Internet et des télécommunications. Organisé en collaboration avec l'Organisation des télécommunications du Commonwealth, ce sommet a permis aux délégués de l'Afrique subsaharienne de partager leurs expériences et d'élaborer des stratégies concrètes facilitant l'accès à l'Internet sur l'ensemble du continent, en vue de réduire la fracture numérique.

Dans le cadre des efforts entrepris pour favoriser le «décollage» de l'Internet, des études de cas sur l'Internet ont été réalisées en Bolivie, en Egypte, en Hongrie, au Népal, en Ouganda et à Singapour. Ces études ont pour objet d'aider les décideurs et les régulateurs à mieux appréhender la diversité des besoins sur les marchés émergents et à réfléchir aux moyens d'élargir l'accès aux technologies de l'information et de la communication.

Les autres activités dans ce domaine intéressant particulièrement les pays en développement pendant l'année 2000 ont été les suivantes:

- élaboration d'une stratégie en faveur de l'accès universel et d'un plan d'action pour les communautés rurales, y compris par l'élargissement du concept d'accès universel à la radiodiffusion, à l'Internet et aux services de communication à valeur ajoutée;
- élaboration de nouveaux modèles de fixation des prix pour la fourniture d'un service téléphonique national et international orienté vers les coûts;
- définition de critères d'investissements sur lesquels les pays en développement pourraient se fonder pour attirer les capitaux étrangers;
- création sur le web d'une base de données sur la tarification;
- rédaction de Manuels sur diverses technologies nouvelles et divers services nouveaux tels que les systèmes mobiles mondiaux de communications personnelles (GMPCS), les applications de service public sur l'Internet, l'ingénierie du télétrafic et les techniques xDSL;
- stratégies applicables au transfert de technologie à destination des zones rurales et isolées.

Une série de séminaires a été organisée sur différents thèmes: gestion du spectre, systèmes mobiles 3G, passage à la radiodiffusion numérique, systèmes GMPCS, radiocommunications maritimes, télécommunications rurales et accès/service universels.

L'UIT a par ailleurs rédigé un rapport recensant les questions de normalisation et de gestion du spectre dans les secteurs UIT-T et UIT-R qui intéressent particulièrement les pays en développement. Cette publication a pour objet de mieux expliquer la situation aux pays qui ne sont pas en mesure de participer régulièrement aux travaux de ces deux Secteurs par manque de ressources, humaines ou financières. Des séances de sensibilisation aux incidences des accords de l'OMC sur le commerce des télécommunications ont été organisées, en vue du prochain cycle de négociations qui devait débiter en janvier 2001.

Dans le domaine des radiocommunications, une nouvelle publication bimensuelle a commencé à paraître en 2000: la *Circulaire internationale d'information sur les fréquences du BR* (BR IFIC). Publiée sur CD-ROM, cette Circulaire, qui remplace les anciennes Circulaires hebdomadaires et Sections spéciales est une synthèse réglementaire et un instantané des activités sur les marchés des radiocommunications par satellite et de terre.

En ce qui concerne le marché des services spatiaux, la Circulaire contient les renseignements les plus récents relatifs à la notification, les renseignements au titre de la publication anticipée, les demandes de coordination ainsi que les Sections spéciales relatives aux plans pour les services spatiaux. Pour les services de terre, elle contient la Liste internationale des fréquences complète et mise à jour en permanence, les versions actualisées des plans d'assignations de fréquence aux services de terre ainsi que des détails sur les transactions en cours.

En 2000, les résultats des analyses de compatibilité pour les horaires de radiodiffusion à ondes décimétriques ont été publiés en ligne. La base de données en ligne du BR sur les stations de navire MARS (système d'accès et de consultation de la base de données du service mobile maritime), qui est disponible 24 heures sur 24, a été enrichie d'informations supplémentaires sur la recherche et le sauvetage pour les utilisateurs agréés dans le monde entier.

Enfin, dans le Secteur de la normalisation des télécommunications, l'UIT a continué à faire paraître, deux fois par mois, son *Bulletin d'exploitation* qui donne aux administrations, aux opérateurs et aux fournisseurs de services des informations très précieuses sur les modifications des réseaux et services internationaux de télécommunication. Ce Bulletin contient également d'importantes informations sur les services maritimes et sur les divers indicatifs, numéros et indicateurs attribués par l'UIT aux pays et aux prestataires de services.

En outre, le Bureau de la normalisation des télécommunications a continué à jouer un rôle important pour faciliter les échanges d'informations techniques en mettant à disposition plusieurs bases de données publiques offrant des informations sur la terminologie, les brevets, les indicatifs de pays, les indicatifs de réseaux pour les numéros réservés et attribués conformément à la Recommandation E.164 et les plans nationaux de numérotage.



MANIFESTATIONS ITU TELECOM

28

Pour ITU TELECOM, l'année 2000 a été marquée principalement par le succès des expositions AMERICAS 2000 qui s'est tenue à Rio de Janeiro, et ASIA 2000 qui a eu lieu à Hong Kong.

ITU TELECOM AMERICAS 2000, quatrième Exposition et Forum régionaux des télécommunications pour la région Amériques, a eu lieu du 10 au 15 avril au Centre d'expositions et de conférences RioCentro de Rio de Janeiro (Brésil), à l'invitation du Gouvernement de la République fédérative du Brésil.

Quelque 17 000 visiteurs professionnels sont venus admirer les nouveautés techniques et les nouveaux services présentés par 303 exposants des secteurs des télécommunications, de l'informatique et des loisirs audiovisuels.

La manifestation a été inaugurée le dimanche 9 avril 2000 par M. Yoshio Utsumi au cours d'une cérémonie que M. Fernando Henrique Cardoso, président de la République fédérative du Brésil, a honorée de sa présence.

Le Forum d'AMERICAS 2000 a englobé la totalité du paysage des télécommunications. Plus de 300 orateurs de 42 pays y ont participé, ainsi qu'une douzaine d'organisations internationales, parmi lesquelles la CITELE, la Commission européenne, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et la Banque mondiale. En tout, plus de 1 100 personnes ont assisté au Forum qui comprenait un Sommet des politiques générales et de la réglementation, un Sommet des infrastructures et des applications, un Symposium de TELECOM sur le développement et diverses sessions combinées mettant particulièrement l'accent sur les répercussions de la révolution du numérique.



EXPOSANTS

303 de 25 pays
6 pavillons nationaux
22 535 m² surface d'exposition nette¹

VISITEURS

17 100 visiteurs professionnels inscrits²

PERSONNALITÉS

28 ministres
28 ambassadeurs
2 régulateurs
23 directeurs généraux
15 PDG de sociétés d'exploitation
160 délégations nationales
164 PDG de sociétés exposantes
27 autres personnalités
447 nombre total de personnalités de 51 pays

JOURNALISTES ACCRÉDITÉS

407 journalistes accrédités ayant assisté à la manifestation, représentant pays et **249** publications

FORUM

715 délégués du Forum de **36** pays
73 délégués de **40** pays aidés par un sponsor pour assister au Symposium de TELECOM sur le développement
321 orateurs du Forum de **42** pays
1 109 nombre total de participants au Forum

¹ Etages supérieurs compris.

² Non compris les exposants, leurs collaborateurs et leurs invités.

ITU TELECOM ASIA 2000, cinquième Exposition et Forum régionaux des télécommunications pour la région Pacifique, a eu lieu du 4 au 9 décembre au Centre de conférences et d'expositions de Hong Kong (HKCEC), RAS de Hong Kong, Chine, à l'invitation du Gouvernement de la République populaire de Chine.

ASIA 2000, la plus vaste et la plus réussie des manifestations régionales TELECOM jamais organisée par l'UIT, a rassemblé les principaux acteurs, à l'échelle mondiale comme à l'échelle régionale, des télécommunications et de l'informatique, ainsi qu'un grand nombre de leaders de pays de la région. Plus de 50 000 professionnels ont visité l'Exposition.

Une impressionnante cérémonie d'ouverture s'est déroulée le dimanche 3 décembre avec un spectacle dans lequel des interprètes chantaient en chœur depuis Londres, New York et Hong Kong.

EXPOSANTS	
500	de 29 pays
12	pavillons nationaux
27 896 m²	superficie d'exposition nette ¹ (soit une augmentation de 48,5% par rapport à ASIA TELECOM 97)
19 653	employés des exposants et leurs invités ²
VISITEURS	
28 450	visiteurs professionnels inscrits ³
PERSONNALITÉS	
33	ministres
5	ambassadeurs
5	régulateurs
19	directeurs généraux
11	PDG de sociétés d'exploitation
50	consuls généraux
321	PDG de sociétés exposantes
235	autres personnalités
679	nombre total de personnalités de 77 pays
JOURNALISTES ACCRÉDITÉS	
810	de 44 pays, représentant 437 publications
271	photographes et cameramen
1 081	nombre total de représentants des médias sur place
FORUM	
883	délégués au Forum de 51 pays
75	délégués de 38 pays aidés par un sponsor pour assister au Symposium de TELECOM sur le développement
235	orateurs du Forum de 39 pays
1 193	nombre total de participants au Forum

¹ Etages supérieurs compris.

² Les exposants avaient convié à cet événement des invités qui figuraient à part dans une catégorie distincte de celle des autres visiteurs professionnels.

³ Au jeudi 7 décembre à 18 heures. Les vendredi 8 et samedi 9 décembre étant des journées réservées au public, les données chiffrées correspondantes n'ont pas été prises en compte.



**ITU TELECOM
AFRICA 2001**
Johannesburg
12-16 November



**ITU TELECOM
ASIA 2002**
Hong Kong
2-7 December



**ITU TELECOM
AMERICAS 2003**
Buenos Aires
25-28 February



**ITU TELECOM
WORLD 2003**
Geneva
12-18 October



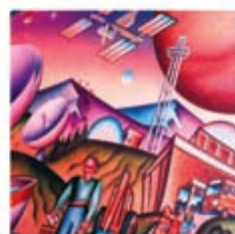
**ITU TELECOM
MIDDLE EAST &
ARAB STATES**

Le spectacle s'est poursuivi avec la prestation de danseurs et de dragons chinois, avant un éblouissant final pyrotechnique. La cérémonie a eu lieu en présence de M. Bangguo Wu, vice-premier ministre du Conseil d'Etat de la République populaire de Chine, de M. Yoshio Utsumi, secrétaire général de l'UIT, et de M. Chee Hwa Tung, directeur exécutif de la Région administrative spéciale de Hong Kong. Un discours liminaire a été prononcé par M. Richard Li, directeur exécutif de la Pacific Century CyberWorks, sponsor de la cérémonie d'ouverture.

Le Forum d'ASIA 2000 couvrait l'ensemble du secteur des télécommunications et ce sont plus de 250 orateurs qui ont pris la parole tandis que le nombre total de participants dépassait 1 200. Le Forum comprenait un Sommet des politiques et du développement, un Sommet des infrastructures, un Symposium de TELECOM sur le développement et diverses tables rondes; dans tous les cas, l'accent a été mis très nettement sur les incidences de la révolution du numérique.

MANIFESTATIONS FUTURES

La préparation des futures manifestations ITU TELECOM, qui auront lieu de 2001 à 2003 s'est poursuivie. Pour plus de détails, veuillez consulter le site www.itu.int/itutelecom.





31



VERS UNE NOUVELLE UIT

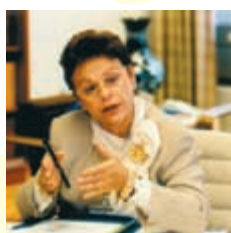
Alors que les travaux sont déjà bien avancés pour réformer la structure, le rôle et les méthodes de travail de l'Union, à sa session de 2000, le Conseil de l'UIT a dressé un bilan des progrès accomplis dans le rapport préliminaire du Groupe de travail sur la réforme (GTR), ainsi que dans les rapports présentés par le Secrétaire général et par les Directeurs de chacun des trois Bureaux.

De l'avis des membres du Conseil, les recommandations du Groupe consultatif sur la réforme (RAP), groupe ad hoc composé de ministres et d'autres personnalités gouvernementales, ainsi que de P.-D.G. du secteur, de régulateurs et d'opérateurs, constituent un bon point de départ pour transformer l'UIT en une organisation capable d'évoluer, de relever les défis à son profit et de devenir un organisme où l'excellence est la règle.

En juin 2000, Yoshio Utsumi, secrétaire général, a invité le Corps commun d'inspection des Nations Unies (CCI) à contribuer à la réforme de l'UIT en entreprenant une étude sur les pratiques de gestion et l'efficacité globale du Secrétariat général. Cette étude, qui comprendra une analyse de la situation actuelle, ainsi que des propositions visant à renforcer l'efficacité de la structure et des mesures pratiques permettant de relever les nouveaux défis, sera présentée au Conseil à sa session de 2001.

Lors de sa dernière réunion pour l'année 2000, le Groupe de travail sur la réforme a insisté sur l'urgence et la nécessité d'harmoniser le processus de normalisation technique de l'Union. Ce thème intéresse tout particulièrement les Membres des Secteurs, beaucoup d'entre eux étant des vendeurs d'équipements qui ont besoin de normes mondiales stables élaborées à temps, pour pouvoir s'adapter à un marché qui bouge de plus en plus vite.

A sa réunion finale, qui doit se tenir au Brésil en avril 2001, le GTR préparera une série de recommandations qui devront être présentées au Conseil à sa session de 2001. Le Conseil prendra des décisions sur la mise en œuvre immédiate des recommandations qui sont du ressort de ses compétences, transmettra celles qui impliquent de modifier la Constitution et la Convention de l'UIT à la Conférence de plénipotentiaires qui se tiendra en 2002 à Marrakech.



DÉPENSES

Le budget biennal de l'Union pour l'exercice 2000-2001 est de 332,6 millions CHF, compte tenu du programme d'activités approuvé sur la base des décisions et résolutions adoptées par la Conférence de plénipotentiaires

de Minneapolis (1998). Ce chiffre, qui s'inscrit bien à l'intérieur des limites imposées aux dépenses, maintient les dépenses à leur niveau de

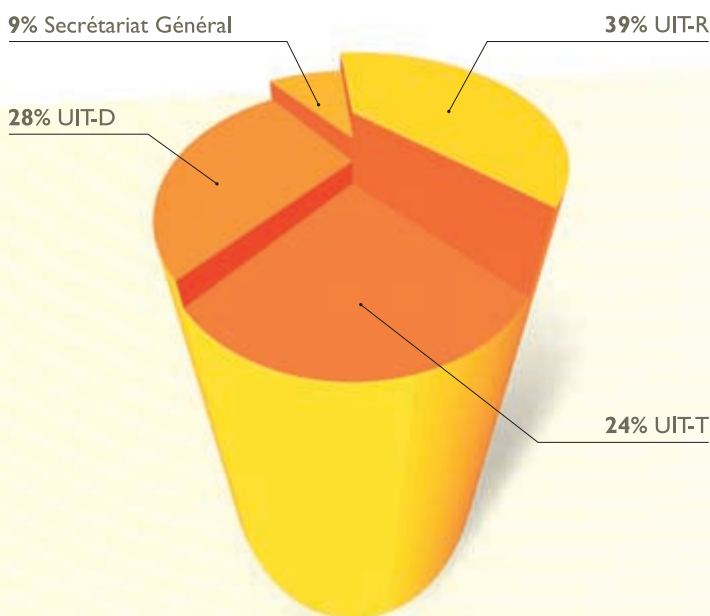
Situation financière

33

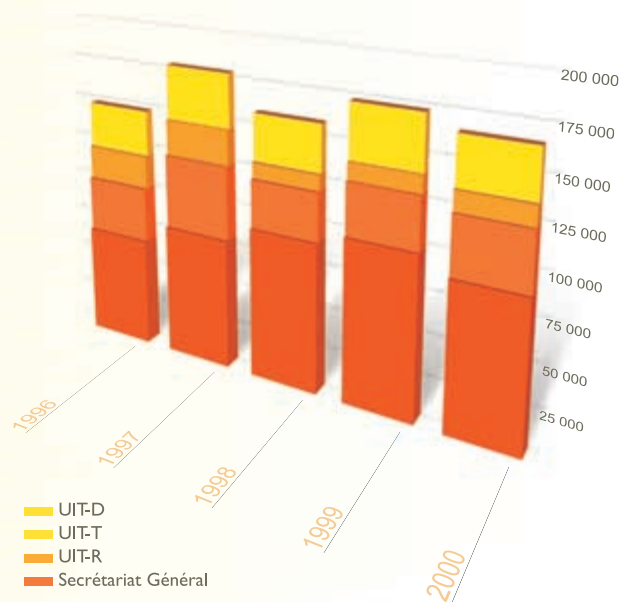
1998-1999 et correspond à une légère diminution des dépenses par rapport à celles de l'exercice budgétaire 1996-1997.

Les activités des trois Secteurs de l'UIT représentent 91% des dépenses totales, les 9% restants étant affectés au financement du Secrétariat général qui assure divers services: organisation des conférences, documentation et traduction, publications, appui logistique, services informatiques et planification stratégique à long terme, ainsi que des fonctions d'entreprise telles que la communication et les affaires extérieures, le conseil juridique, les finances et la gestion du personnel.

Pour l'année 2000, le total des dépenses réelles s'est élevé à 163,9 millions CHF, soit 49% des crédits totaux pour l'exercice biennal.



**BUDGET PAR ACTIVITÉ
2000-2001**
(par Secteur en milliers de CHF)



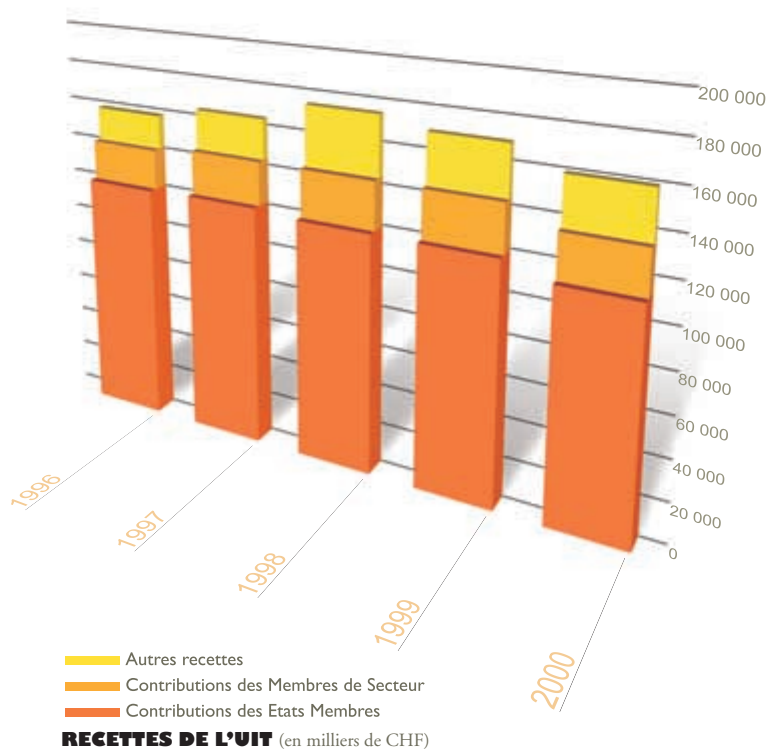
DÉPENSES 1996-2000 (par Secteur en milliers de CHF)

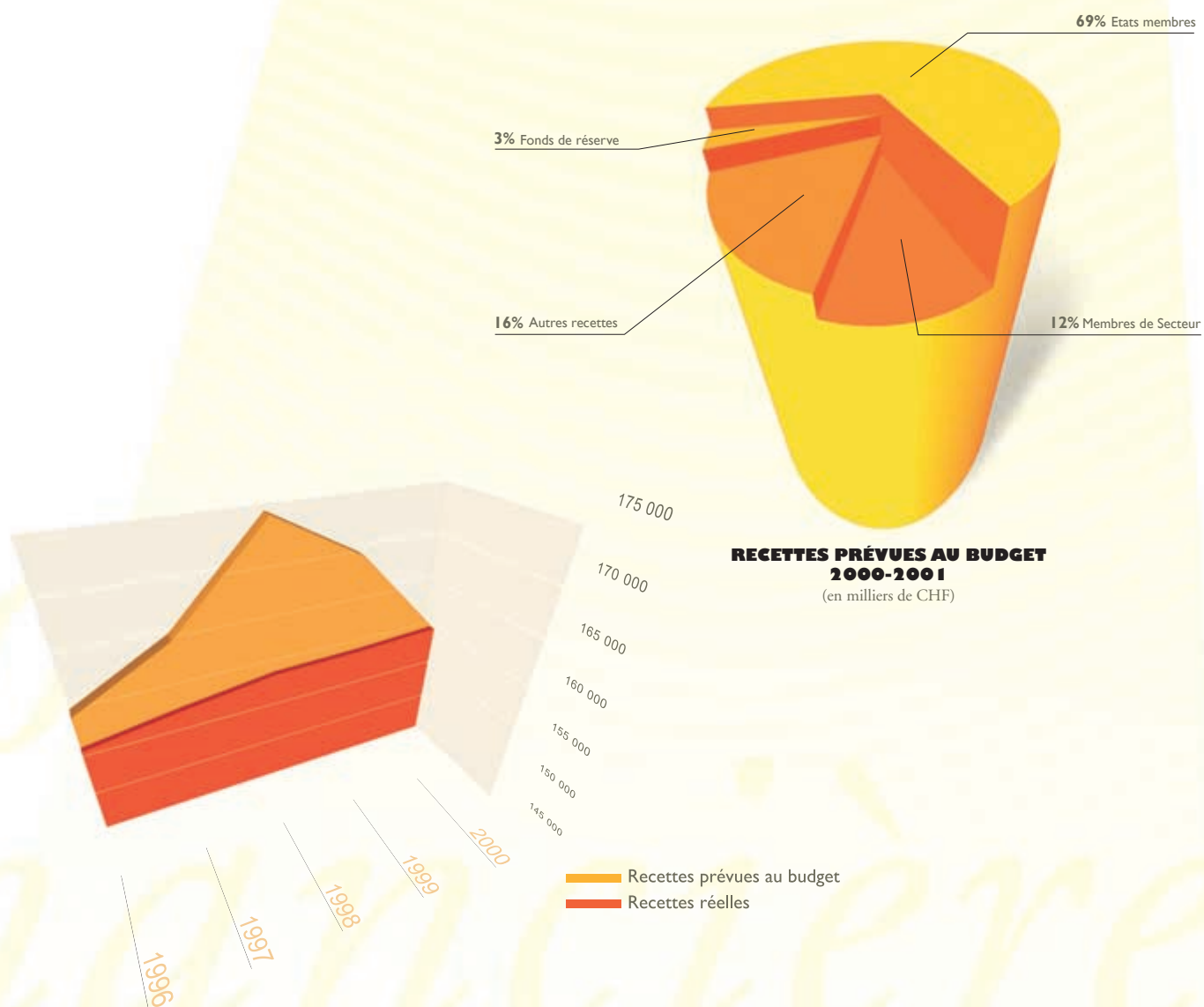
Les coûts des services centralisés administratifs et d'appui relèvent de la catégorie «Secrétariat général»

RECETTES

Au 31 décembre 2000, l'UIT comptait 189 Etats Membres et 655 Membres de Secteur, auxquels s'ajoutaient trois nouveaux Associés qui participaient pour la première fois aux travaux de l'Union.

- Le montant de l'unité contributive pour 2000/2001 pour les Etats Membres a été fixée à 315 000 CHF par an, soit une légère baisse par rapport à l'exercice 1998-1999, où il était de 328 000 CHF. Ce montant a été calculé sur la base d'un total de 358 3/16^e d'unités (contre 368 3/16^e d'unités pour l'exercice 1998-1999).
- Le montant de l'unité contributive pour les Membres des Secteurs a été fixé à 63 000 CHF, soit là encore une légère baisse par rapport au chiffre de 65 600 CHF en 1998-1999.
- Les recettes réelles au 31 décembre 2000 s'élevaient à 163,7 millions CHF, dont 112,7 millions provenaient des contributions des Etats Membres.
- D'après les estimations, les contributions des Etats Membres pour l'exercice biennal devraient s'élever à 225,8 millions CHF.
- Les contributions des Membres des Secteurs pour la même période devraient atteindre 41 millions CHF.
- Les recettes budgétaires provenant de la vente des publications et d'autres activités soumises au recouvrement des coûts, ainsi que d'autres recettes diverses, se sont élevées à 54,4 millions CHF.
- Le léger manque à gagner de 11,4 millions CHF (différence entre les dépenses estimées et les recettes estimées) a été comblé par le prélèvement de cette somme sur le Fonds de réserve.
- La baisse des recettes depuis 1997 est dans une large mesure la conséquence des efforts entrepris par l'UIT pour réduire le montant de l'unité contributive.
- Au 31 décembre 2000, 94,3% des contributions estimées pour l'année 2000 et 51,4% des contributions pour l'année 2001 avaient été versés.





ACTIVITÉS EXTRABUDGÉTAIRES

Les principales activités financées par des sources extrabudgétaires sont des projets de coopération technique et les manifestations ITU TELECOM.

Projets de coopération technique

Les dépenses liées aux projets au titre du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) se sont élevées en 2000 à 9,7 millions USD et les dépenses liées aux projets financés par un Fonds d'affectation spéciale, à 24,9 millions USD. Les dépenses d'appui connexes ont atteint 2,1 millions USD.

Le total des dépenses, dépenses d'appui comprises, a donc été de 64,5 millions CHF (en appliquant un taux de change de 1,76 CHF pour 1 USD).

Au 31 décembre 2000, 53 millions USD au titre des Fonds d'affectation spéciale n'étaient pas encore alloués à des projets. Le solde du Fonds spécial de coopération technique, excédents de recettes des manifestations ITU TELECOM compris, s'établissait à 13 millions USD.

ITU TELECOM

Conformément à l'Article 19 du Règlement financier de l'UIT, tout excédent de recettes ou de dépenses occasionné par la tenue des expositions mondiales ou régionales TELECOM est transféré dans un Fonds de roulement des expositions, dont une partie importante est affectée au financement de projets de développement, au premier chef dans les pays les moins avancés.

Le succès inégalé qu'a remporté TELECOM 99 + INTERACTIVE 99 s'est traduit par un excédent de recettes de presque 25 millions CHF, ce qui a porté le Fonds de roulement des expositions à plus de 32 millions CHF au 31 décembre 2000.

Fait exceptionnel parmi les institutions spécialisées de l'Organisation des Nations Unies, l'UIT se compose d'Etats Membres représentés par leurs administrations publiques, de Membres de Secteur qui comprennent des entités des secteurs privé et public (par exemple opérateurs, équipementiers et régulateurs) ainsi que des

Adhérents en augmentation

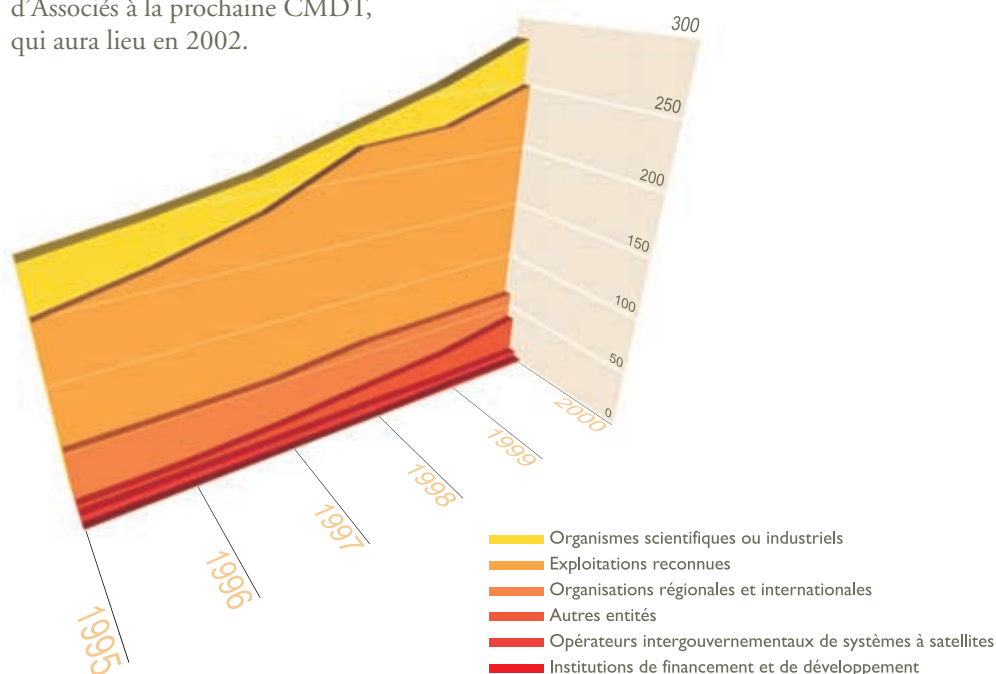
organisations qui s'occupent de télécommunications (par exemple, ONG et instituts de recherche et de formation).

L'UIT, dont la création remonte à plus de 135 ans, est devenue l'une des organisations les plus largement représentées dans le monde puisqu'elle compte aujourd'hui 189 Etats Membres et 650 Membres de Secteur qui, à eux tous, représentent l'ensemble des acteurs de l'industrie des télécommunications.

Les activités de l'UIT ont continué en 2000 à susciter un vif intérêt parmi les membres potentiels de ses trois Secteurs, à savoir le Secteur des radiocommunications, le Secteur de la normalisation des télécommunications et le Secteur du développement des télécommunications. Le nombre total de Membres a augmenté cette même année de 10,7%, soit une nette hausse par rapport à celle de l'année précédente, qui était de 6,5%.

Le Secteur du développement des télécommunications, en particulier, a vu le nombre de ses Membres augmenter sensiblement, puisqu'il a attiré 47 nouveaux Membres en 2000, soit une hausse de 60% par rapport au chiffre de l'année précédente. Représentant des prestataires de services, des équipementiers, des consultants et des organisations internationales, 26 de ces nouveaux Membres venaient de pays en développement.

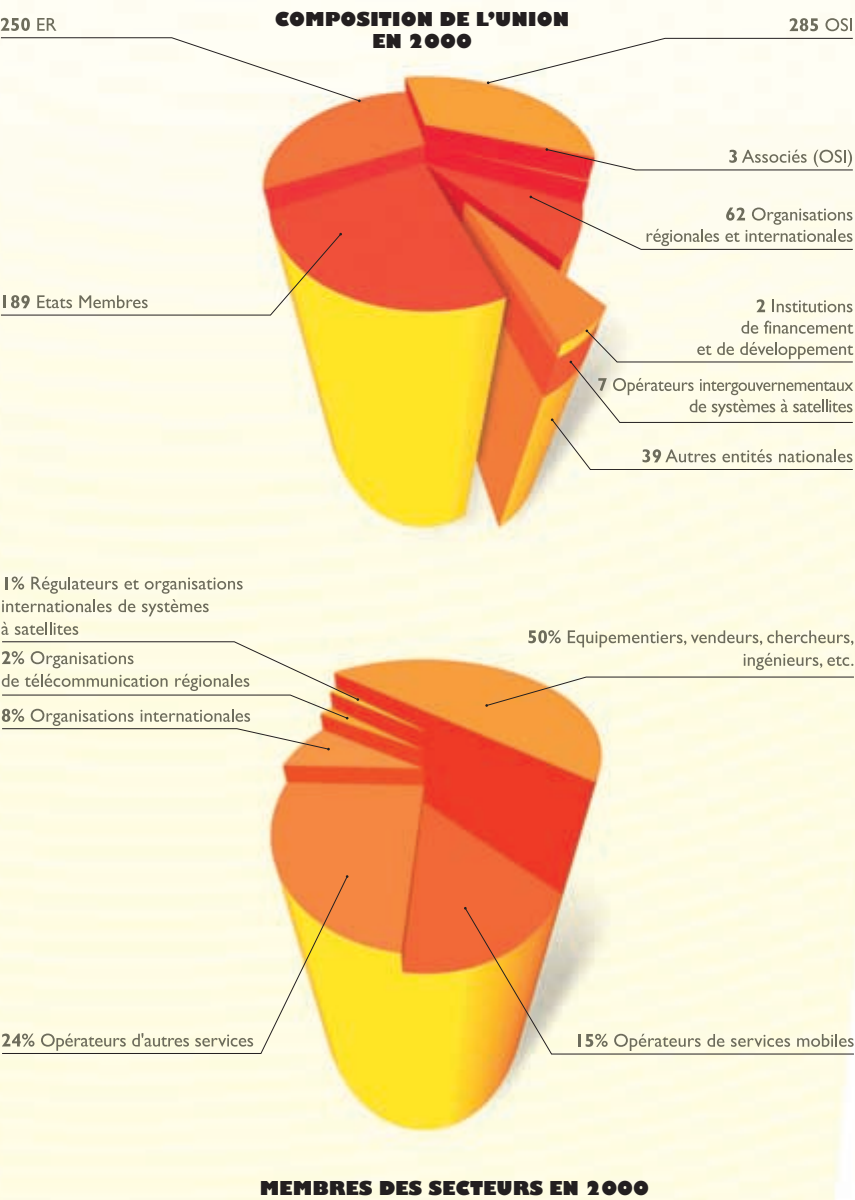
Dans le cadre des efforts visant à rendre l'organisation plus souple et mieux à même de satisfaire les nouveaux besoins des Membres dans un environnement en pleine mutation, on a assisté en 2000 à la création d'une toute nouvelle catégorie, celle des Associés, qui permet aux petites entreprises d'apporter leur contribution aux travaux de telle ou telle Commission d'études dans le Secteur de leur choix. L'Assemblée des radiocommunications a été le premier organe à approuver le statut de cette nouvelle catégorie en ce qui concerne le Secteur des radio-communications, tandis que l'UIT-T a accueilli les trois premiers Associés, appartenant tous à la communauté scientifique et industrielle. L'UIT-D doit mettre au point ses conditions en vue de la participation d'Associés à la prochaine CMDT, qui aura lieu en 2002.



Le renforcement de la participation du secteur privé reflète l'élargissement rapide de la composition de l'Union qui, aujourd'hui, comprend non seulement des opérateurs de télécommunication et des équipementiers, mais aussi des concepteurs de logiciels, des fournisseurs de services Internet, des établissements financiers, des cabinets de conseil spécialisés, des organismes de recherche, des maisons d'édition, et même, pour la première fois, un établissement universitaire. Les autorités nationales de régulation ont contribué pour beaucoup à cette augmentation du nombre de Membres de l'Union, qui joue un rôle de plus en plus actif dans la prise de décisions au plan international.

En dépit de cette augmentation bénéfique du nombre de Membres, une campagne de recrutement lancée en 1999 n'a toutefois pas permis d'obtenir les résultats escomptés, en partie en raison du nombre de fusions et d'acquisitions dans le secteur, et en partie en raison de la morosité du marché boursier des valeurs de télécommunication et d'informatique après son effondrement en mars 2000.

Alors que les Membres des Secteurs et les Associés font pression pour que les normes soient produites toujours plus rapidement, le maintien de la croissance constatée en 2000 dépendra pour une bonne partie de la réussite de la réforme de l'UIT et des décisions connexes que prendra la Conférence de plénipotentiaires de Marrakech qui aura lieu en septembre 2002.



Nos membres

AFGHANISTAN ALBANIE **ALGÉRIE** **ANDORRE** **ANGOLA** **ANTIGUA-ET-BARBUDA** **ARGENTINE** CÁMARA ARGENTINA DE DESARROLLOS Y APLICACIONES SATELITALES (CADAS) • CÁMARA DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (CICOMRA) • COMPAÑÍA DE RADIOCOMUNICACIONES MÓVILES • CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES, ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN (COPITEC) • COOPERATIVA TELEFÓNICA LÓPEZ CAMELO (COTELCAM) • IMPSAT • TELECOM ARGENTINA STET-FRANCE TELECOM • TELEFÓNICA DE ARGENTINA (TASA) • TELEFÓNICA LARGA DISTANCIA DE ARGENTINA (TLDA) **ARMÉNIE** ARMENTEL JV **AUSTRALIE** ASIAPACE • CABLE AND WIRELESS OPTUS • TELSTRA CORPORATION **AUTRICHE** DATAKOM AUSTRIA • KAPSCHE • OESTERREICHISCHER RUNDfunk • TELEKOM AUSTRIA • UTA TELEKOM • **AZERBAÏDJAN** AZEUROTEL • **BAHAMAS** PUBLIC UTILITIES COMMISSION (PUC) • **BAHREIN** **BANGLADESH** **BARBADE** **BÉLARUS** **BELGIQUE** ALCATEL TELECOM • BELGACOM • HERMES EUROPE RAILTEL • SIEMENS ATEA • TELINDUS **BELIZE** **BÉNIN** **BHOUTAN**

BOLIVIE **BOSNIE-HERZEGOVINE** PUBLIC ENTERPRISE PTT BOSNIA AND HERZEGOVINA **BOTSWANA** MASCOM WIRELESS BOTSWANA **BRÉSIL** BCP TELECOMUNICAÇÕES • EMBRATEL • INSTITUTO DE FORMAÇÃO EM TECNOLOGIA (IFT) • INTELIG TELECOMUNICAÇÕES • WORLDSPACE DO BRASIL **BRUNÉI DARUSSALAM** **BULGARIE** BULGARIAN TELECOMMUNICATIONS COMPANY (BTC) **BURKINA FASO** **BURUNDI** **CAMBODGE** **CAMEROUN** **CANADA** AGRA SYSTEMS **ALCATEL CANADA** • AT&T CANADA LONG DISTANCE SERVICES • BELL CANADA • CATENA NETWORKS • EMS TECHNOLOGIES CANADA • CAP GEMINI ERNST & YOUNG • MITEL CORPORATION • NORTEL NETWORKS • PMC-SIERRA • SR TELECOM • TELECOMMUNICATION EXECUTIVE MANAGEMENT INSTITUTE OF CANADA (TEMIC) • TÉLÉGLOBE CANADA • TELESAT CANADA • TELESYSTEME **CAP-VERT** **RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE** **TCHAD** SOCIÉTÉ DES TÉLÉCOMMUNICATIONS DU TCHAD (SOTEL TCHAD) **CHILI** EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (ENTEL) • TELEFÓNICA CTC CHILE **CHINE** ASIA SATELLITE TELECOMMUNICATIONS (ASIASAT) • CABLE & WIRELESS HKT INTERNATIONAL • CHINA MOBILE COMMUNICATIONS CORPORATION • CHINA TELECOMMUNICATIONS CORPORATION • CHINA UNITED TELECOMMUNICATIONS CORPORATION (CHINA UNICOM) • HUAWEI TECHNOLOGIES • HUTCHISON GLOBAL CROSSING • LUCENT TECHNOLOGIES INFORMATION & COMMUNICATIONS OF SHANGHAI • MANDARIN COMMUNICATIONS • NEW T&T HONG KONG • NEW WORLD TELEPHONE (NWT) • PACIFIC CENTURY GROUP • SHANGHAI BELL **COLOMBIE** CELUMÓVIL • EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (TELECOM) • EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE SANTA FE DE BOGOTÁ (ETB) • **COMORES** **CONGO** **COSTA RICA** CÁMARA COSTARRICENSE DE TELECOMUNICACIONES • RADIOGRÁFICA COSTARRICENSE **CÔTE D'IVOIRE** CONSEIL DES TÉLÉCOMMUNICATIONS DE CÔTE D'IVOIRE (CTCI) • CÔTE D'IVOIRE TELECOM **CROATIE** **CUBA** EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE CUBA (ETECSA) • EMPRESA TELÉFONOS CELULARES DE CUBA (CUBACEL) **CHYPRE** **RÉPUBLIQUE TCHÈQUE** CESKÉ RADIOKOMUNIKACE • CESKY TELECOM **RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO** **RÉPUBLIQUE POPULAIRE DÉMOCRATIQUE DE CORÉE** **DANEMARK** EI-ITEK • GIGA • GN GREAT NORTHERN TELEGRAPH COMPANY • TELE DANMARK • TELE GREENLAND **DJIBOUTI** **DOMINIQUE** **RÉPUBLIQUE DOMINICAINE** TELECOMUNICACIONES DE VOZ, DATA Y VIDEO (TRICOM) **ÉQUATEUR** **ÉGYPTÉ** ARAB ACADEMY FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND MARITIME TRANSPORT • EGYPTIAN COMPANY FOR NETWORKS (EGYNET) • INTOUCH COMMUNICATIONS SERVICES • MISRFONE TELEPHONE CO. • MOBILIN • NATIONAL TELECOMMUNICATION INSTITUTE (NTI) • NILESAT • SYSTEL • TELECOM EGYPT • TELECON CONSULTANTS • THE EGYPTIAN GERMAN TELECOMMUNICATION INDUSTRIES (EGTI) • THE EGYPTIAN HIGH TECH ASSOCIATION (EHITA) • TRADE FAIRS INTERNATIONAL **EL SALVADOR** **GUINÉE ÉQUATORIALE** **ÉRYTHRÉE** **ESTONIE** **ÉTHIOPIE** **FIDJI** **FINLANDE** ELISA COMMUNICATIONS CORPORATION • FINNET GROUP • NOKIA NETWORKS • SONERA CORPORATION • TELLABS • VDSL SYSTEMS • YLEISRADIO (YLE) **FRANCE** 9 TÉLÉCOM • ALCATEL-COMPAGNIE FINANCIÈRE • ALCATEL CIT • CORVIS-ALGETY • ALGETY TELECOM • ASTRIUM SAS • BOUYGUES TÉLÉCOM • CEGETEL • FRANCE TÉLÉCOM • GROUPE CIRCET • GROUPEMENT DES INDUSTRIES DES TÉLÉCOMMUNICATIONS ET D'ÉLECTRONIQUE PROFESSIONNELLE (GITEP/SIT) • HEWLETT-PACKARD FRANCE • IBM EUROPE • ICS FRANCE • LABORATOIRES D'ÉLECTRONIQUE PHILIPS (LEP) • LUCENT TECHNOLOGIES FRANCE • MATRA NORTEL COMMUNICATIONS • MITSUBISHI ELECTRIC • MOTOROLA • OFFICE DES POSTES ET TÉLÉCOMMUNICATIONS DE POLYNÉSIE FRANÇAISE (OPT) • PRO SODIE • SAGEM • SOCIÉTÉ TEKELEC-AIRTRONIC • TÉLÉCOM DÉVELOPPEMENT • TELELOGIC • THALES COMMUNICATIONS **GABON** **GAMBIE** **GÉORGIE** **ALLEMAGNE** ACTERNA ENINGEN • ALCATEL SEL • CATEL COMMUNICATIONS • DEUTSCHE TELEKOM (T-NOVA DEUTSCHE TELEKOM INNOVATIONSGESELLSCHAFT) • DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET (T.MOBIL) • DEUTSCHE TELEPOST CONSULTING-DETECON • DEUTSCHE WELLE • ELSA • E-PLUS MOBILFUNK • IMC TELECOM • INFINEON TECHNOLOGIES • LUCENT TECHNOLOGIES • MANNESMANN ARCOR • MANNESMANN MOBILFUNK • MARCONI COMMUNICATIONS • MOBILCOM CITY LINE • NORDDEUTSCHER RUNDfunk (NDR) • PHILIPS RESEARCH LABORATORIES • QUANTE • ROBERT BOSCH • ROHDE & SCHWARZ • SCI-WORX • SIEMENS • SOLTEL • TELES • TENOVIS KG • VIAG INTERKOM • ZWEITES DEUTSCHES FERNSEHEN **GHANA** WESTERN TELESYSTEMS (WESTEL) **GRÈCE** FEDERATION OF HELLENIC INFORMATION TECHNOLOGY ENTERPRISES (SEPE) • ORGANISME DES TÉLÉCOMMUNICATIONS HELLÉNIQUES (OTE) **GRENADE** **GUATEMALA** **GUINÉE GUINÉE-BISSAU** **GUYANA** GUYANA TELEPHONE AND TELEGRAPH **HAÏTI** HAITEL **HONDURAS** **HONGRIE** ANTENNA HUNGARIA-HUNGARIAN RADIOCOMMUNICATIONS • MATÁV-HUNGARIAN TELECOMMUNICATIONS **ISLANDE** ICELAND TELECOM **INDE** CELLULAR OPERATORS ASSOCIATION OF INDIA • D-LINK INDIA • MAHANAGAR TELEPHONE NIGAM (MTNL) • SASKEN COMMUNICATION TECHNOLOGIES • TELECOM REGULATORY AUTHORITY OF INDIA (TRAI) **INDONÉSIE** BAKRIE COMMUNICATIONS CORPORATION • PT ASIA CELLULAR SATELLITE (ACES) • PT INDOSAT (PERSERO) • PT SATELIT PALPA INDONESIA (SATELINDO) • PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA (PT TELEKOM) **IRAN (RÉP. ISLAMIQUE D')** TELECOMMUNICATION COMPANY OF IRAN (TCI) **IRAQ** **IRLANDE** EIRCOM • LAKE DATACOMMS **ISRAËL** BARAK I.T.C. • BEZEQ -THE ISRAEL TELECOMMUNICATIONS COMPANY • ECI TELECOM • GILAT SATELLITE NETWORKS • GOLDEN LINES INTERNATIONAL COMMUNICATIONS SERVICES • METALINK • RAD DATA COMMUNICATIONS • SURF COMMUNICATION SOLUTIONS • TADIRAN ELECTRONIC SYSTEMS • TELRAD-NETWORKS • TIIGA TECHNOLOGIES **ITALIE** AEXIS TELECOM SPA • ALCATEL ITALIA • BLU SPA • CSELT • ELSACOM • ELSAG • FONDAZIONE UGO BORDONI • ITALTEL • MARCONI COMMUNICATIONS • OMNITEL PRONTO ITALIA • PIRELLI CAVI E SISTEMI • PLIB ELETTRONICA • POSTE ITALIANE • RAI • SIEMENS INFORMATION AND COMMUNICATION NETWORKS SPA • SIRT (STET GROUP) • STMICROELECTRONICS • TELECOM ITALIA MOBILE (TIM) • TELECOM ITALIA • TELESPAZIO • WIND TELECOMUNICAZIONI **JAMAÏQUE** CABLE & WIRELESS JAMAICA **JAPON** BASIC HUMAN NEEDS (BHN) ASSOCIATION • CABLE & WIRELESS IDC • CANON • COMMUNICATION INDUSTRIES ASSOCIATION OF JAPAN • COMMUNICATION LINE PRODUCTS ASSOCIATION OF JAPAN • DDI CORPORATION

• FUJITSU LIMITED • HITACHI • JAPAN ELECTRONICS AND INFORMATION TECHNOLOGY ASSOCIATION (JEITA) • JAPAN RADIO COMPANY • JAPAN TELECOM • JAPAN TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING AND CONSULTING SERVICE • JSAT CORPORATION • MATSUSHITA COMMUNICATION INDUSTRIAL COMPANY • MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL COMPANY • MITSUBISHI ELECTRIC • NEC CORPORATION • NIPPON HOSO KYOKAI (NHK) • NIPPON MINKAN HOSO RENMEI • NIPPON TELECOMMUNICATIONS CONSULTING • NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION (NTT) • NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE EAST CORPORATION (NTT EAST) • NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE WEST CORPORATION (NTT WEST) • NOMURA RESEARCH INSTITUTE • NTT COMMUNICATIONS CORPORATION • NTT COMMUNICATIONWARE CORPORATION • NTT DOCOMO • OKI ELECTRIC INDUSTRY • RICOH • SOFTFRONT • SONY • SPACE COMMUNICATIONS CORPORATION • SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES • THE ITU ASSOCIATION OF JAPAN • TOKAI UNIVERSITY MEDICAL RESEARCH INSTITUTE • TOKYO TELECOMMUNICATION NETWORK • TOSHIBA

JORDANIE JORDAN TELECOMMUNICATIONS COMPANY (JTC) • MIDDLE EAST COMMUNICATION CORPORATION (MEC) • MIDDLE EAST TELECOM & ELECTRONICS (METE) • VISION FOR TELECOM & CONSULTATION

KAZAKHSTAN KAZAKHTELECOM

KENYA KIRIBATI

CORÉE (RÉPUBLIQUE DE) DATA COMMUNICATIONS CORPORATION OF KOREA (DACOM) • ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE (ETRI) • HANARO TELECOM • KOREA TELECOM • LG ELECTRONICS • LG TELECOM LTD • ONSÉ TELECOM • SAMSUNG ADVANCED INSTITUTE OF TECHNOLOGY • SK TELECOM

KOWEÏT MOBILE TELECOMMUNICATIONS COMPANY (K.S.C.)

KIRGIZISTAN

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE POPULAIRE LAO

LETTONIE

LIBAN • AL-IKTISSAD WAL-AAMAL • ARABCOM-TXG • INVESTCOM HOLDING • PRE-PAID INTERNATIONAL SYSTEMS (OFF-SHORE)

LESOTHO

LIBÉRIA

LIBYE

LIECHTENSTEIN

LITUANIE

LUXEMBOURG • ENTREPRISE DES POSTES ET TELECOMMUNICATIONS • MILlicom LUXEMBOURG • SOCIÉTÉ EUROPÉENNE DES SATELLITES (S.E.S.)

MADAGASCAR

MALAWI

MALAISIE CELCOM MALAYSIA • DIGI TELECOMMUNICATIONS • MAXIS INTERNATIONAL • TELEKOM MALAYSIA (TM) • TT DOTCOM SDN BHD

MALDIVES

MALI

MALTE MALTACOM

MARSHALL (ÎLES)

MAURITANIE

MAURICE

MEXIQUE MVS COMUNICACIONES • SATELITES MEXICANOS (SATMEX) • TELECOMUNICACIONES DE MÉXICO (TELECOMM) • TELÉFONOS DE MÉXICO

MICRONÉSIE

MOLDOVA

MONACO

MONGOLIE

MAROC • CKM HOLDING • ITISSALAT AL MAGHRIB • UPLINE SECURITIES SA •

MOZAMBIQUE

MYANMAR

NAMIBIE

NAURU

NÉPAL

PAYS-BAS DRAKA FIBRE TECHNOLOGY B.V. • DUTCHTONE • LIBTEL • LUCENT TECHNOLOGIES NETWORK SYSTEMS NEDERLAND • NEW SKIES SATELLITES • PHILIPS CONSUMER ELECTRONICS • ROYAL KPN •

NOUVELLE-ZÉLANDE BROADCAST COMMUNICATIONS • TELECOM NEW ZEALAND

NICARAGUA

NIGER

NIGÉRIA NIGERIAN TELECOMMUNICATIONS (NITEL)

NORVÈGE NERA NETWORK • NORKRING • TANDBERG TELECOM • TELENOR

OMAN

PAKISTAN

PANAMA CABLE & WIRELESS PANAMÁ

PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE

PARAGUAY ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (ANTELCO)

PÉROU INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN DE TELECOMUNICACIONES (INICTEL) • ORGANISMO SUPERVISOR DE INVERSIÓN PRIVADA EN TELECOMUNICACIONES (OSIPTEL) • TELEFÓNICA DEL PERÚ

PHILIPPINES CAPITOL WIRELESS • GLOBE TELECOM • INTERNATIONAL COMMUNICATIONS CORPORATION (ICC TELECOMS) • PHILIPPINE COMMUNICATIONS SATELLITE (PHILCOMSAT) • PHILIPPINE GLOBAL COMMUNICATIONS (PHILCOM) •

PHILIPPINE LONG DISTANCE TELEPHONE • SMART COMMUNICATIONS

POLOGNE • POLKOMTEL SA •

POR-TUGAL COMPANHIA PORTUGUESA RÁDIO MARCONI • PORTUGAL TELECOM

QATAR

ROUMANIE LOGIC TELECOM • THE NATIONAL RADIOCOMMUNICATIONS COMPANY • THE NATIONAL TELECOMMUNICATIONS COMPANY • ROMTELECOM

RUSSIE COMINCOM • ROSTELECOM

RWANDA

SAINTE-LUCIE

SAMOA

SAINT-MARIN

SAO TOMÉ-ET-PRINCIPE

ARABIE SAOUDITE SAUDI LOGISTICS AND ELECTRONICS COMPANY (SALEC) • SAUDI TELECOMMUNICATION COMPANY (S.T.C.) • ZAJOUL FOR ADVANCED COMMUNICATION TECHNOLOGY

SÉNÉGAL SOCIÉTÉ NATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS DU SÉNÉGAL

SEYCHELLES

SIERRA LEONE

SINGAPOUR SINGAPORE TECHNOLOGIES TELEMEDIA (ST TELEMEDIA) • SINGAPORE TELECOMMUNICATIONS (SINGAPORE TELECOM) • STARHUB

SLOVAQUIE SLOVAK TELECOM

SLOVÉNIE

SALOMON (ÎLES)

SOMALIE

RÉPUBLIQUE SUDAFRICAINNE MOBILE TELEPHONE NETWORKS • ORBICOM • SENTECH • TELKOM • TRANS-TEL • VODACOM

ESPAGNE AIRTEL MOVIL • ALCATEL ESPAÑA • CORREOS Y TELÉGRAFOS • HISPASAT • RADIOTELEVISIÓN ESPAÑOLA (RTVE) • RETEVISIÓN • SOCIEDAD ESPAÑOLA DE RADIODIFUSIÓN (SER) • TELEDISC COMMUNICATION SPAIN • TELEFÓNICA

SRI LANKA SRI LANKA TELECOM

SAINT-VINCENT-ET-GRENADINES

SUDAN SUDAN TELECOM (SUDATEL)

SURINAME

SWAZILAND

SUÈDE GLOBAL ONE SERVICES • SWEDISH SPACE CORPORATION • TELE 1 EUROPE • TELE 2 • TELEFON-L.M.ERICSSON • TELELOGIC • TELENORDIA • TELIA • TERACOM

SUISSE ASCOM MANAGEMENT • AULM • CARRIER1 INTERNATIONAL • CATEL CARRIER-UND TELEKOMMUNIKATIONS (SCHWEIZ) • DIAX TELECOMMUNICATIONS • INTERCROSS • INTERNATIONAL 800 TELECOM CORPORATION • ORANGE COMMUNICATIONS • SIEMENS-SCHWEIZ • SWISSCOM • THE FANTASTIC CORPORATION • WISEKEY •

SYRIE

TADJIKISTAN

TANZANIE

THAÏLANDE

EX-RÉPUBLIQUE YOGOSLAVE DE MACÉDOINE

TOGO

TONGA

TRINITÉ-ET-TOBAGO WORLDSPACE CARIBBEAN

TUNISIE AGENCE TUNISIENNE D'INTERNET (ATI) • CENTRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES DES TÉLÉCOMMUNICATIONS (CERT) • TUNISIE TÉLÉCOM

TURQUIE • TELSIM MOBILE TELECOMMUNICATION SERVICES

TURKMÉNISTAN

TUVALU

UGANDA

UKRAINE

ÉMIRATS ARABES UNIS

ROYAUME-UNI • ACTERNA • ADVA OPTICAL NETWORKING • AGILENT TECHNOLOGIES UK • ALCATEL UK • ANALYSYS • BOEING AEROSPACE • BRITISH BROADCASTING CORPORATION (BBC) • BT • CABLE & WIRELESS • CORNHILL PUBLICATIONS • CORNING COMMUNICATIONS • ELEMENT 14 • ENERGIS COMMUNICATIONS • EUROPEAN MARKET LIAISON (EML) • FLAG TELECOM • FUJITSU EUROPE • GE CAPITAL SATELLITES (GIBRALTAR) • HANSON COOKE • HUGHES NETWORK SYSTEMS • ICO GLOBAL COMMUNICATIONS • INMARSAT • INTERNATIONAL TELEMEDIA ASSOCIATION • LUCENT TECHNOLOGIES UK • MADGE NETWORKS • MARCONI COMMUNICATIONS • MOBILE SYSTEMS INTERNATIONAL • MOTOROLA LTD-MOTOROLA LABS. • NOKIA UK • NORTEL NETWORKS (EUROPE) • NUERA COMMUNICATIONS • ORANGE PCS • PANASONIC-DTRL • PIRELLI CABLES • RACAL-DATACOM • SKYLIGHT HOLDINGS • SYMBIONICS • TEKTRONIX EUROPE • TELEDISC • TELESOFT TECHNOLOGIES • TIMES PUBLICATIONS • VIRATA • VODAFONE GROUP SERVICES • VODAFONE LTD • VODAFONE PLC

ÉTATS-UNIS 3COM CORPORATION • 3M • 8X8 • ADC TELECOMMUNICATIONS • ADTRAN • ADVANCED MICRO DEVICES (AMD) • AERONAUTICAL RADIO (ARINC) • AGILENT TECHNOLOGIES • ALCATEL USA • ALLAN T. FISHER • ALTO COM • AMERICA ONLINE • AMP INCORPORATED • ANALOG DEVICES CORPORATION • APPLIED MICRO CIRCUITS CORPORATION (AMCC) • ARRAYCOMM • ASTROLINK INTERNATIONAL LLC • AT&T • AVAYA • AWARE • BECHTEL TELECOMMUNICATION • BELL ATLANTIC • BELL SOUTH TELECOMMUNICATIONS • BOEING SATELLITE SYSTEMS • BROADCOM CORPORATION • BROOKTROUT TECHNOLOGY • BURR-BROWN CORPORATION • CABLE TELEVISION LABORATORIES • CAPITAL ONE SERVICES • C.B.S. • CABLE & WIRELESS USA • C-CUBE MICROSYSTEMS • CENTILLIUM COMMUNICATIONS • CIENA CORPORATION

• CINGULAR WIRELESS • CIRRUS LOGIC • CISCO SYSTEMS • COMPAQ COMPUTER • CONCERT USA • CONEXANT SYSTEMS • COPPER MOUNTAIN NETWORKS • CORNING INCORPORATED • CORVIS CORPORATION • COVAD COMMUNICATIONS COMPANY • CTR GROUP • DATABASE CORPORATION • DELTA INFORMATION SYSTEMS • DIALOGIC CORPORATION • DIRECTNET TELECOMMUNICATIONS • DITECH CORPORATION • ELLIPSO CORPORATION • ERICSSON NETQUAL • ESS TECHNOLOGY • EXCESS BANDWIDTH CORPORATION • EZENIA! • FACILICOM INTERNATIONAL • FINAL ANALYSIS • FLUKE CORPORATION • FUJITSU NETWORK COMMUNICATIONS • GENERAL DATACOMM • GENERAL DYNAMICS INFORMATION SYSTEMS • GENERAL INSTRUMENT CORPORATION • GENUITY • GLOBAL ONE • GLOBALSTAR • GLOBESPAN • GOLDEN BRIDGE TECHNOLOGY • GRAPHNET • GTE SERVICE CORPORATION • GTECH CORPORATION • HEWLETT-PACKARD COMPANY • HITACHI TELECOM (USA) • HUGHES ELECTRONICS CORPORATION • ICODING TECHNOLOGY • INTEGRATED DEVICE TECHNOLOGY • INTEGRATED TELECOM EXPRESS • INTEL CORPORATION • INTERDIGITAL COMMUNICATIONS CORPORATION • IBM • IRIS LABS • ITT INDUSTRIES • KASSTECH • KROMOS TECHNOLOGY • LEGERITY • LEVEL ONE COMMUNICATIONS • LIGHTSAND COMMUNICATIONS • LOCKHEED MARTIN GLOBAL TELECOMMUNICATIONS • LORAL SKYNET • LORAL SPACE & COMMUNICATIONS • LUCENT TECHNOLOGIES • MICROSOFT CORPORATION • MOTOROLA • MULTILINK • NATIONAL TELEPHONE COOPERATIVE ASSOCIATION (NTCA) • NEC USA • NET TO NET TECHNOLOGIES • NETERGY NETWORKS • NETRIDIDUM COMMUNICATIONS • NEUSTAR • NEXT LEVEL COMMUNICATIONS • NOKIA • NORTEL NETWORKS (USA) • NORTHPOINT COMMUNICATIONS • NUSANTARA COMMUNICATIONS • OCEAN DESIGN • OPTAPHONE SYSTEMS • ORBCOMM • PAIRGAIN • PANAMSAT • PARADYNE CORPORATION • PC-TEL • PICTURETEL CORPORATION • POLYCOM • PRIMETEC INTERNATIONAL • PUERTO RICO TELEPHONE COMPANY • PULSECOM • QUALCOMM • QUANTUM BRIDGE COMMUNICATIONS • QUINTUM TECHNOLOGIES • QWEST • RAYCHEM • RFC HOLDINGS • SAMSUNG TELECOMMUNICATIONS AMERICA • SBC COMMUNICATIONS • SELSIUS SYSTEMS • SIGMATEL • SKY STATION INTERNATIONAL • SKYBRIDGE • SKYONLINE • SONUS NETWORK • SOSINC COMMUNICATIONS • SPECTRAPPOINT WIRELESS • SPRINT CORPORATION • SPRINT PCS • STARTEC GLOBAL COMMUNICATIONS CORPORATION • SUN MICROSYSTEMS • SYMMETRICOM • TC2 INTERNATIONAL • TECHNOLOGY FOR COMMUNICATIONS INTERNATIONAL • TEKELEC • TELCORDIA TECHNOLOGIES • TELECOMMUNICATION INDUSTRY ASSOCIATION (TIA) • TELEDISC CORPORATION • TELESIS TECHNOLOGIES LABORATORY • TERAWAVE COMMUNICATIONS • TEXAS INSTRUMENTS • THE AMERICAN GRADUATE SCHOOL OF INTERNATIONAL MANAGEMENT (THUNDERBIRD) • THE BOEING COMPANY • TRILLIUM DIGITAL SYSTEMS • TRIMEDIA • TYCOM (US) • USA GLOBAL LINK • VELOCITY COMMUNICATION • VERISIGN • VERIZON COMMUNICATION CORP • VITESSE SEMICONDUCTOR CORPORATION • VOCAL TECHNOLOGIES • VOICESTREAM WIRELESS CORPORATION • VOXWARE • VOYAN TECHNOLOGY • VPACKET COMMUNICATIONS • VTEL CORPORATION • WINSTAR COMMUNICATIONS • WORLDCOM • WORLDSpace CORPORATION • XEROX CORPORATION • ZENITH ELECTRONICS CORPORATION **URUGUAY OUZBÉKISTAN VANUATU VATICAN VENEZUELA** CANTV • INSTITUTO POSTAL TELEGRÁFICO DE VENEZUELA (IPOSTEL) • TELCEL CELULAR **VIET NAM YÉMEN YOUGOSLAVIE** YUGOSLAV RADIOTELEVISION **ZAMBIE ZIMBABWE ORGANISATIONS** AGENCE SPATIALE EUROPÉENNE • ASSOCIATION DES ENTREPRISES GOUVERNEMENTALES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS DE L'ACCORD SOUS-RÉGIONAL ANDIN • ASSOCIATION DES ENTREPRISES NATIONALES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS DES CARAÏBES • ASSOCIATION DU TRANSPORT AÉRIEN INTERNATIONAL • ASSOCIATION HISPANO-AMÉRICAINE DES CENTRES DE RECHERCHE ET D'ENTREPRISES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS • ASSOCIATION INTERNATIONALE DE RADIODIFFUSION • ASSOCIATION INTERNATIONALE DE SIGNALISATION MARITIME • ASSOCIATION INTERNATIONALE DES USAGERS DES TÉLÉCOMMUNICATIONS • BUREAU INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES (BIPM) • CDMA DEVELOPMENT GROUP • COMITÉ DE LA RECHERCHE SPATIALE • COMITÉ INTERNATIONAL DE LA CROIX-ROUGE • COMITÉ INTERNATIONAL RADIOMARITIME • COMITÉ INTERNATIONAL SPÉCIAL DES PERTURBATIONS RADIOÉLECTRIQUES • COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE • COMMISSION EUROPÉENNE • COMMISSION INTERAMÉRICAINE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS • COMMISSION SCIENTIFIQUE POUR L'ATTRIBUTION DE FRÉQUENCES À LA RADIOASTRONOMIE ET À LA SCIENCE SPATIALE • COMMISSION TECHNIQUE RÉGIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS • COMMITTEE ON RADIO ASTRONOMY FREQUENCIES • COMMUNAUTÉ RÉGIONALE DES COMMUNICATIONS • CONFÉRENCE DES POSTES ET TÉLÉCOMMUNICATIONS DE L'AFRIQUE CENTRALE • CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES ADMINISTRATIONS DES POSTES ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS • CONFÉRENCE INTERNATIONALE DES GRANDS RÉSEAUX ÉLECTRIQUES À HAUTE TENSION • CONGRÈS INTERNATIONAL DE TÉLÉTRAFIC • CONSEIL DE COOPÉRATION DU GOLFE POUR LES ÉTATS ARABES • CONSEIL DES COMMUNICATIONS PAR SATELLITE ASIE-PACIFIQUE • CONSEIL INTERNATIONAL POUR LA SCIENCE • CTO-COMMONWEALTH TELECOMMUNICATIONS ORGANISATION • DIGITAL RADIO MONDIALE • EUROPEAN ORGANISATION FOR THE EXPLOITATION OF METEOROLOGICAL SATELLITES • EUROPEAN ORGANIZATION FOR THE SAFETY OF AIR NAVIGATION • EUROPEAN PUBLIC TELECOMMUNICATIONS NETWORK OPERATORS' ASSOCIATION • FÉDÉRATION INTERNATIONALE D'ASTRONAUTIQUE • FÉDÉRATION INTERNATIONALE POUR LE TRAITEMENT DE L'INFORMATION • GSM ASSOCIATION • GULFVISION • INSTITUT EUROPÉEN DES NORMES DE TÉLÉCOMMUNICATION • INTERNATIONAL INSTITUTE FOR COMMUNICATION AND DEVELOPMENT • INTERNATIONAL MOBILE TELECOMMUNICATIONS ASSOCIATION • INTERNATIONAL WIRELESS TELECOMMUNICATIONS ASSOCIATION (IWTA) • INTERNET SOCIETY • LIGUE DES ÉTATS ARABES • NORTH AMERICAN BROADCASTERS ASSOCIATION (NABA) • ORGANISATION ARABE DE COMMUNICATIONS PAR SATELLITE • ORGANISATION DE LA TÉLÉVISION IBÉRO-AMÉRICAINE • ORGANISATION EUROPÉENNE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS PAR SATELLITE • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION • ORGANISATION INTERNATIONALE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS PAR SATELLITE • ORGANISATION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS SPATIALES • ORGANISATION RÉGIONALE AFRICAINE DE COMMUNICATIONS PAR SATELLITE • PACIFIC TELECOMMUNICATIONS COUNCIL • SOCIÉTÉ INTERNATIONALE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS AÉRONAUTIQUES • SOUTH PACIFIC FORUM SECRETARIAT • SOUTHERN AFRICA TRANSPORT AND COMMUNICATIONS COMMISSION • SYSTÈME INTERNATIONAL DE SATELLITES POUR LES RECHERCHES ET LE SAUVETAGE • TÉLÉCOMMUNAUTÉ ASIE-PACIFIQUE • UNION AFRICAINE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS • UNION ASTRONOMIQUE INTERNATIONALE • UNION DE RADIODIFFUSION «ASIE-PACIFIQUE» • UNION DE RADIODIFFUSION DES ÉTATS ARABES • UNION DES RADIODIFFUSIONS ET TÉLÉVISIONS NATIONALES D'AFRIQUE • UNION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS DES CARAÏBES • UNION EUROPÉENNE DE RADIO-TÉLÉVISION • UNION INTERNATIONALE DES CHEMINS DE FER • UNION INTERNATIONALE DES PRODUCTEURS ET DISTRIBUTEURS D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE • UNION INTERNATIONALE DES RADIO-AMATEURS • UNION OF THE ELECTRICITY INDUSTRY (EURELECTRIC) • UNION RADIOSCIENTIFIQUE INTERNATIONALE • WORLD BROADCASTING UNION • WORLDTEL

Communication Institutionnelle
Union Internationale des Télécommunications

Place des Nations
CH-1211 Genève 20, Suisse
Téléphone: +41 22 730 6039

Fax: +41 22 730 5939
E-mail: pressinfo@itu.int

