

Union internationale des télécommunications

Les Cyberstratégies

Au service du développement



- ◆ **Protocole internet**
- ◆ **Cyberservices/applications**
- ◆ **Télécentres communautaires polyvalents**
- ◆ **Cyberlégislation**
- ◆ **Cybersécurité**



Union
internationale des
télécommunications



TABLE DES MATIÈRES

Généralités	3
Nos objectifs.....	3
Notre méthode.....	4
Nos activités	4
Notre calendrier.....	5
Nos réalisations	7
Les réseaux et services basés sur le protocole internet	9
Applications TIC (cyberservices/cyberapplications)	12
Télécentres communautaires polyvalents et plateformes polyvalentes.....	17
Cyberlégislation.....	19
Cybersécurité – Sécuriser la société de l’information.....	20
Nos alliances	25
Indicateurs de performance pour 2003-2005	31
Trouver des solutions.....	32
Faire face aux diverses priorités régionales.....	33
Satisfaction des différents besoins.....	34
Renforcer l’efficacité.....	35
Appui et participation croissante des partenaires	36
Intérêt croissant manifesté par les pays.....	37
Amélioration de la qualité de vie.....	38

© UIT 2006

Union internationale des télécommunications (UIT), Genève

Déni de responsabilité: Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent, y compris les cartes, n’impliquent, de la part de l’UIT, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.



Généralités

Grâce au soutien actif de plus de 150 Etats Membres de l'UIT répartis sur les six continents et à l'assistance fournie à quelque 120 pays en développement et pays les moins avancés, le programme des cyberstratégies de l'UIT constitue l'un des plus importants programmes de cyberautonomisation au monde.

Lancé dans le but de stimuler le développement économique et social des régions les plus pauvres du monde grâce aux possibilités qu'offrent les technologies de toute dernière génération, le programme des cyberstratégies peut se targuer d'avoir des activités très diversifiées dans le monde entier, de compter sur un nombre croissant de partenariats privilégiés et de travailler en étroite collaboration avec de nombreux gouvernements et grands acteurs du secteur privé à l'échelle de la planète.

En s'appuyant sur une utilisation novatrice des toutes dernières technologies de l'information et de la communication (TIC) dans six domaines clé, à savoir, les réseaux basés sur le protocole internet (IP), les cyberservices/cyberapplications (par exemple: cyberagriculture, commerce électronique, cyberéducation, administration publique en ligne et télésanté), les télécentres communautaires polyvalents (TCP), la cybersécurité, la cyberlégalisation et la sensibilisation aux TIC, le Bureau de développement des télécommunications de l'UIT (BDT) s'efforce activement d'aider les communautés, les entreprises et les gouvernements partout dans le monde en développement à briser le cycle de la pauvreté et à réduire la fracture sociale.

3



Nos objectifs

Le programme des cyberstratégies vise à améliorer la vie quotidienne de tout un chacun en proposant des solutions durables et financièrement abordables. En utilisant les TIC comme vecteur économique de diffusion d'une gamme étendue de services, le programme poursuit des objectifs bien précis, par exemple, la création de réseaux commerciaux plus efficaces, un accès plus aisé aux communications, le soutien des initiatives prises par les petites entreprises, la bonne gouvernance et une amélioration de l'accès aux services de santé et à l'éducation.

Les cyberstratégies sont efficaces car elles tirent parti des nouvelles technologies pour répondre à l'engagement pris

par les communautés locales elles-mêmes de construire un avenir meilleur. En procurant aux individus les moyens qu'assurent les TIC, le programme des cyberstratégies offre une plateforme solide et durable pour un développement social et économique réel qui donne aux habitants de tous les pays du monde la possibilité d'être des participants à part entière à la société de l'information.

Généralités

Notre méthode

4

Le programme des cyberstratégies permet aux communautés d'acquérir en fonction de leurs besoins les capacités et les ressources voulues en matière de TIC.



L'Unité des Cyberstratégies de l'UIT travaille en étroite collaboration avec les coordinateurs de projet en Afrique, en Amérique latine, en Asie, dans la Région des Etats arabes et en Europe orientale pour offrir une assistance technique ainsi que des orientations en matière de politique générale, pour créer des télécentres communautaires polyvalents (TCP) partagés, de nouvelles applications TIC et des cadres juri-

diques propices au développement des TIC, pour favoriser la confiance dans les informations en ligne et les sécuriser, et pour promouvoir des initiatives de familiarisation avec les TIC et des programmes publics à vocation éducative.

Le programme, qui utilise essentiellement les services de spécialistes de l'UIT, vise à lier le coût du déploiement des nouvelles infrastructures IP à de nouveaux cyberservices d'un prix abordable, adaptés aux besoins rentables, afin de créer une plate-forme viable qui non seulement donne les moyens voulus aux gouvernements, aux entreprises et aux secteurs clés tels que la santé et l'éducation mais les encourage également à participer plus activement au développement de nouvelles TIC.



Nos activités

Les projets issus du programme des cyberstratégies reposent sur quatre grands principes:

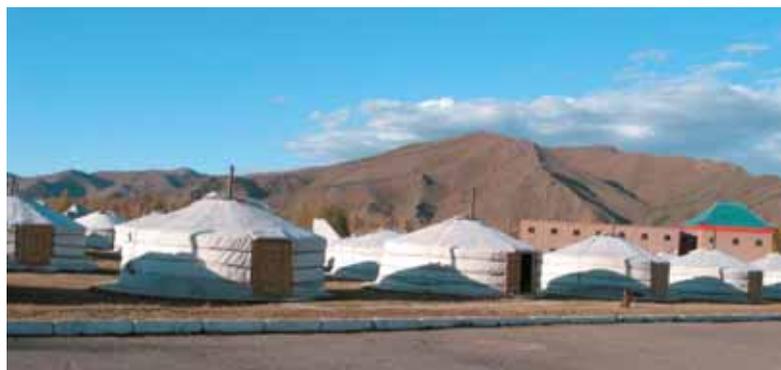
- ◆ **Application des technologies:** encourager le déploiement d'une large gamme de technologies, depuis les infrastructures IP et les télécentres communautaires polyvalents les plus modernes aux nouvelles applications dans les domaines du commerce, de la santé, de l'éducation, de l'agriculture, de l'administration publique et de la sécurité en ligne
- ◆ **Renforcement des capacités:** permettre aux collectivités locales d'élaborer et de gérer leurs propres projets grâce à un développement efficace des ressources humaines
- ◆ **Politiques et stratégies:** aider les gouvernements à élaborer et à mettre en œuvre des politiques et une législation propices au développement et à l'adoption des TIC
- ◆ **Partenariats et alliances:** encourager la formation de partenariats entre les secteurs public et privé en vue d'élaborer des projets susceptibles d'être bénéfiques pour toutes les parties prenantes, y compris pour l'ensemble de la communauté.

Notre calendrier

En accord avec les gouvernements, les autorités régionales et les communautés locales des pays en développement, l'Unité des Cyberstratégies de l'UIT a identifié un certain nombre de domaines les plus à même de tirer parti du po-

tentiel des TIC, à savoir: l'agriculture, le commerce, l'éducation, le gouvernement et l'administration publique, les services de santé et la sécurité en ligne. Les activités prioritaires dans ces domaines sont notamment les suivantes:

- ◆ Mettre en place des réseaux IP pour fournir une assistance sur le plan technique et sur le plan des orientations générales
- ◆ Mettre en œuvre des projets faisant intervenir une gamme étendue d'applications dans le domaine des TIC
- ◆ Améliorer l'accès aux TIC grâce à des télécentres communautaires partagés et à des plateformes polyvalentes
- ◆ Accroître les connaissances grâce à des programmes de familiarisation avec les TIC et à des campagnes visant à favoriser une prise de conscience des avantages qu'offrent les TIC dans la vie quotidienne
- ◆ Renforcer la confiance et accroître la sécurité des informations en ligne grâce à des systèmes sécurisés d'avant-garde
- ◆ Elaborer une nouvelle législation pour venir à bout des obstacles actuels qui freinent la pénétration des TIC



e



Nos réalisations



L'équipe de l'Unité des Cyberstratégies de l'UIT supervise actuellement un large éventail d'initiatives destinées à remédier aux problèmes que rencontrent les pays et les régions les plus défavorisées du monde. Plus de 120 pays, dans toutes les régions de l'UIT, ont bénéficié d'une assistance dans le cadre d'initiatives visant au partage des informations entre les pays, à la mise en œuvre de projets, à l'élaboration de politiques et de stratégies, à une familiarisation accrue avec l'informatique de base, à la sécurisation des transactions électroniques critiques et à la formulation de textes législatifs

Il y a notamment lieu de citer toute une série d'initiatives menées dans 45 pays considérés par l'Organisation des Nations Unies comme pays les moins avancés (PMA), en Afrique et ailleurs: projets de création d'infrastructures pour le commerce électronique au Maroc et au Venezuela,

formation aux technologies sur la sécurité en ligne, en Azerbaïdjan, au Pakistan et au Pérou, projets visant à examiner les politiques régionales en matière de cyber-applications, de protocole internet et de sécurité en ligne en Argentine, aux Emirats arabes unis, en Fédération de Russie, à Fidji, au Rwanda, et en Thaïlande, des initiatives visant à rendre l'administration publique en ligne plus efficace grâce à la mise en place d'une infrastructure sécurisée et inspirant confiance en Bulgarie, au Cameroun, en Géorgie, en Jamaïque, au Paraguay et en Zambie, efforts, déployés dans toute la région, pour encourager l'expansion de la cyberlégislation en Amérique latine, ouverture de centres internet communautaires au Honduras, dans la République kirghize, en Mauritanie, dans l'Autorité palestinienne et au Sénégal, établissement de projets de télémédecine et de télécentres communautaires polyvalents (TCP), aux niveaux régional et national, au Samoa et dans les Iles Salomon et, enfin, mise en œuvre de plates-formes de commerce électronique capables de répondre aux besoins des entreprises à l'échelle mondiale.



Réalisations



Autres réalisations à ce jour:

- ◆ Projets sur la mise en place de cyberapplications opérationnelles (télésanté, commerce électronique, téléenseignement, administration publique en ligne) en Afrique, en Asie, en Amérique centrale et en Europe.
- ◆ Projets de télécentres communautaires polyvalents (TCP) visant à connecter 20 communautés des Iles du Pacifique au Samoa et dans les Iles Salomon.
- ◆ Fourniture aux écoles d'un accès à l'internet dans les régions isolées du Mali et du Sénégal dans le cadre du projet «Internet@Schools».
- ◆ Grandes orientations sur l'utilisation du protocole internet et des cyberapplications à l'intention de l'Afrique, de l'Amérique latine, de l'Asie, de la région des Etats arabes et de l'Europe.
- ◆ Nouveau projet sur la cyberagriculture au Kirghizistan comprenant la possibilité de consulter en ligne la cotation des produits, la collecte et la diffusion d'informations sur l'agriculture ainsi que la création de télécentres ruraux.
- ◆ Projet en cours pour la mise en œuvre et le déploiement dans plusieurs pays en développement, de systèmes performants pour la sécurité en ligne, y compris des systèmes biométriques et d'authentification numérique.
- ◆ Nouvelle législation pour favoriser le déploiement des TIC en Afrique et en Asie.
- ◆ Mise en œuvre, à l'échelle mondiale, d'un vaste programme continu d'ateliers de formation pratique et de séminaires locaux et régionaux pour permettre aux communautés d'exploiter pleinement le potentiel des nouvelles technologies.

Ce concept novateur déployé dans le programme des cyberstratégies en vertu duquel les technologies les plus modernes sont utilisées pour résoudre certains des problèmes économiques et sociaux de longue date que rencontrent les régions souffrant d'un sous-développement chronique a remporté le prix «Global Bangemann Challenge» et a bénéficié d'une large couverture médiatique.

Les réseaux et services basés sur le protocole internet

Le programme des cyberstratégies du Bureau de développement des télécommunications est en mesure d'apporter toute une série de solutions aux problèmes liés au protocole internet (IP), en ce qui concerne notamment comme la conception de réseaux IP, la téléphonie IP/le protocole de transmission de la voix par internet (VoIP), les services «Triple Play» (intégration de données, de la voix et de la vidéo), la vidéo interactive et la vidéo à la demande (VoD), la sécurité des réseaux dans les infrastructures IP essentielles et la qualité de service dans les réseaux TIC.

En outre, le programme s'occupe de la politique et des stratégies liées aux technologies et aux applications IP en fournissant une assistance technique aux Etats Membres de l'UIT et aux membres des Secteurs et en leur permettant d'optimiser le potentiel des TIC. Il vise, par ses conseils et son assistance, à répondre aux préoccupations et aux besoins des pays en développement en ce qui concerne l'introduction de multimédia IP et de services à valeur ajoutée dans le développement de toutes sortes de réseaux de télécommunication.

L'UIT a fourni une assistance technique pour la mise en œuvre, en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), du projet de réseau IP national de l'Administration du Burkina Faso. Il s'agit d'un réseau évolutif qui devrait progressivement permettre de couvrir l'ensemble du pays. Une phase pilote est déjà en cours à Ouagadougou. L'objectif de ce projet est d'aider le gouvernement et l'administration locale à mettre en place une infrastructure de communication rentable en intégrant les applications IP et des services à valeur ajoutée pour les besoins de la cybergouvernance. Un logiciel de planification des réseaux IP a été fourni à l'administration du Burkina Faso.

Dans le cadre du soutien à l'Association pour le soutien et l'appui à la femme entrepreneur (ASAFE), l'UIT a mis en place une plateforme IP pour le commerce électronique et la formation que l'ASAFE sera chargée de gérer et de faire

fonctionner pour ses membres et la communauté à Douala (Cameroun).

Un logiciel de planification des réseaux IP a été fourni à l'Administration de Guinée équatoriale. L'UIT et la Guinée équatoriale s'efforcent d'établir un partenariat pour introduire l'internet à l'école en Guinée équatoriale en 2006. Ce projet bénéficiera aux écoles secondaires dans toutes les provinces du pays.

Dans le district central de Beyrouth (Liban), un réseau large bande sécurisé faisant appel aux techniques les plus récentes a permis au gouvernement de mener des opérations, en toute sécurité et avec davantage d'efficacité et de transparence. Les citoyens et les entreprises ont ainsi un accès plus facile aux services de l'administration publique. Ce projet est réalisé sous les auspices du Ministère des télécommunications, en collaboration avec l'entreprise libanaise *Telecommunication Information Technology* (TIT), membre de Secteur de l'UIT, et SOLIDERE, une société par actions libanaise.



L'UIT a conclu un accord avec Swisscom pour la mise en œuvre du projet «Internet@Schools» dans la ville de Tombouctou (Mali). Aujourd'hui, plus de 1000 élèves dans les lycées de Tombouctou, Sévaré et Sikasso peuvent utiliser l'internet pour accéder à une grande variété d'informations et de services, leur permettant d'enrichir leurs connaissances et de leur faire prendre une part active à la société de l'information. Ce modèle de connectivité sert à la mise en œuvre de projets similaires dans les pays en développement du monde entier.



Un logiciel de planification des réseaux IP a été fourni par l'UIT à l'Administration de Mauritanie pour la conception de réseaux et d'applications IP tels que le VoIP. Après avoir élaboré la politique et la stratégie TIC nationales pour les cyberapplications, l'internet, la cybersécurité et le VoIP, l'UIT a aidé le gouvernement à définir et mettre en œuvre une stratégie pour son intranet large bande (plateforme d'administration publique en ligne). Ainsi, des écoles, des hôpitaux et 216 communes vont bientôt être connectés. Le taux de pénétration attendu pour les PC est de 30 appareils pour 100 fonctionnaires publics et Microsoft forme 100 ingénieurs chaque année.

L'UIT aide le gouvernement du Niger à définir une stratégie d'introduction des TIC dans le pays, en collaboration avec le PNUD, l'Union européenne et la Commission économique pour l'Afrique.

A la demande de l'Oman Telecommunications Company, l'UIT a fourni des conseils et une assistance pour mettre en place des stratégies et des politiques pertinentes relatives à la mise en œuvre du VoIP et de communication sur ligne d'alimentation électrique dans le Sultanat d'Oman.

La mise en œuvre du projet «Internet@Schools» à Thiès (Sénégal) fait partie du plan d'ensemble de l'UIT qui vise à la mise en œuvre de nombreux projets et à connecter le plus grand nombre d'écoles possible à l'internet dans le monde entier. L'Union se consacre à l'établissement de partenariats toujours plus nombreux et à l'encadrement de projets personnalisés. Grâce aux alliances nouées avec la communauté, l'école locale, le centre communautaire et la communauté religieuse dans la région comptent parmi les bénéficiaires de ces projets.

Dans le cadre des efforts que la Somalie poursuit pour assurer la reconstruction et pour répondre aux besoins des entreprises et des citoyens, la mise en place d'un réseau national IP représente un moyen important de développement social et économique du pays. Aussi, l'UIT apporte-t-elle une aide à la Somalie pour la réattribution des noms de domaines de premier niveau de son code de pays (ccTLD) et pour assurer qu'elle soit joignable du monde entier grâce à l'internet.



Gestion des noms de domaine et des adresses internet

Les pays d'Afrique, des Amériques, de la Région Asie-Pacifique, de la région des Etats arabes, d'Europe et de la CEI se sont rencontrés afin de discuter et d'adopter des stratégies communes concernant les adresses et les noms de domaine IP et d'autres questions connexes. Les débats ont porté, dans l'intérêt des Etats Membres, surtout des PMA, sur des questions de politique générale et d'ordre opérationnel et technique relatives à l'internet et, plus particulièrement, à la gestion des noms de domaine et des adresses internet. Il s'agit d'assurer l'intégration des applications IP et des services à valeur ajoutée dans la mise en place de toutes sortes de réseaux de télécommunication. Le rôle que devrait jouer l'UIT dans le domaine de la gouvernance de l'internet et les propositions de mesures de suivi a été souligné dans la Déclaration de Kigali, le rapport sur le Colloque consacré au protocole IP pour la région des Amériques, la Déclaration de Dubaï, la Déclaration du Colloque de Bangkok sur le protocole IP et la Déclaration de Moscou.

Promotion du multilinguisme sur l'internet

Compte tenu du rôle joué par l'UIT dans la mise en place de l'infrastructure de l'information et de la communication (voir l'Agenda de Tunis pour la société de l'information, grande orientation C2) et dans la fourniture de l'accès à l'information et au savoir (voir l'Agenda de Tunis pour la société de l'information, grande orientation C3), l'UIT-D et l'UIT-T prennent des initiatives pour promouvoir le multilinguisme sur l'internet et étudier les questions soulevées du point 53 de l'Agenda de Tunis. Il est prévu de dresser un plan annonçant les prochaines mesures qui permettront de faire de l'internet multilingue une réalité.

Publications

- **Manuel sur les réseaux fondés sur le protocole IP et les sujets et questions connexes:** L'utilisation des technologies IP est désormais un élément stratégique dans la conception, le développement et l'utilisation des ré-

seaux de télécommunication. Suite à l'approbation du Conseil de l'UIT en 2005, un manuel sur les réseaux IP et les sujets et questions connexes a été publié la même année. Son but est de conseiller les Etats Membres, surtout les pays en développement, sur la gestion des noms de domaine internet et les questions connexes. Il a été diffusé pendant la troisième réunion du Comité de préparation du SMSI et pendant la seconde phase du SMSI, à Tunis (novembre 2005) et il est disponible en anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe à l'adresse suivante: www.itu.int/ITU-D/e-strategies.

- **Le rapport essentiel sur la téléphonie IP:** La faculté de transmettre des signaux vocaux sur des réseaux IP, avec tous les problèmes qui en découlent et les possibilités offertes, notamment l'intégration de la voix et des données, constitue une étape décisive de la convergence que l'on observe dans le secteur des TIC. Le rapport essentiel sur la téléphonie IP vise à aider un pays et ses citoyens, les opérateurs téléphoniques actuels, les FAI et les nouveaux arrivants sur le marché à bénéficier de l'introduction de la téléphonie IP et de l'accès large bande et à démontrer comment une politique nationale des télécommunications peut accroître les avantages tirés de l'introduction des technologies IP. Le rapport est disponible en anglais, arabe, espagnol et français à l'adresse suivante: www.itu.int/ITU-D/e-strategies.



Applications TIC (cyberservices/cyberapplications)

12

Les applications TIC peuvent permettre de fournir des services de base à de nombreux secteurs, notamment la santé, l'agriculture, l'éducation, l'administration publique et le commerce. Etant donné qu'elles représentent l'un des domaines prioritaires de ce programme, plusieurs activités ont été entreprises pour apporter et permettre de déployer des solutions visant à favoriser dans le monde entier le développement socio-économique des pays en développement et des pays les moins avancés. Ce programme tend, entre autres, à améliorer la situation sociale dans ces pays et à leur fournir une rampe d'accès à la société de l'information.



Une aide a été fournie dans divers domaines: renforcement des capacités, stratégies technologiques, coordination des projets et assistance technique apportée par des experts. Afin que les solutions proposées aux pays ne privilégient pas une technique par rapport à une autre et pour exploiter au mieux des ressources limitées, des experts internes de l'UIT ont participé à la réalisation des projets et à l'organisation des manifestations. Pour mettre en place des solutions TIC durables visant à fournir des services à valeur ajoutée, il faut correctement évaluer les besoins de la population et établir les alliances et les partenariats nécessaires avec les entités possédant les compétences requises dans ces secteurs. L'établissement de partenariats et d'alliances à tous les niveaux a constitué un élément déterminant de la stratégie de mise en œuvre.



On ne peut mesurer pleinement les avantages que présente l'internet comme vecteur de facto pour la fourniture de services que si les problèmes de sécurisation et de confiance sont dûment pris en compte. A cet égard, un grand nombre de projets ont été réalisés dans des domaines comme l'administration publique en ligne et la télésanté, sur la base de plateformes sécurisées inspirant confiance fondées sur des infrastructures de clés publiques (PKI, *public key infrastructure*), pour permettre le passage de simples systèmes de diffusion en ligne à des services impliquant des transactions.

Cyberagriculture

Lancé sous la forme d'un projet opérationnel à l'occasion du SMSI, ce projet permet aux agriculteurs du village de Madaniyat, en République kirghize, d'avoir accès à des renseignements sur le prix de leurs produits et facilite l'établissement de relations directes avec les acheteurs ainsi que la collecte de données sur l'agriculture et leur diffusion auprès de la population rurale. Ces solutions ont été fournies par l'intermédiaire d'un télécentre communautaire polyvalent multimédia (TCP), qui donne aussi accès à des renseignements en matière d'éducation, de météorologie et de santé. Des projets visant à apporter des solutions à la population rurale, dont l'agriculture représente l'une des principales sources de revenus, ont été mis en œuvre notamment au Honduras, en Mauritanie, à Myanmar, au Nicaragua et au Samoa. Une meilleure communication avec les acheteurs potentiels par le biais de l'internet, de la téléphonie et de la télécopie et l'accès à des renseignements sur de meilleures techniques agricoles et sur les prix de leurs produits sont quelques-uns des services qui donnent les moyens à la population locale de faire usage des TIC dans le domaine de l'agriculture.

Commerce électronique

Plusieurs pays, dont l'Azerbaïdjan, le Brésil, le Burkina Faso, le Cameroun, le Maroc, la République sudafricaine, le Sénégal, la Turquie, le Venezuela et le Viet Nam ont bénéficié d'une assistance pour l'élaboration de stratégies technologiques en matière de commerce électronique et ont reçu l'aide d'experts pour la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de solutions sécurisées dans ce domaine. Des projets opérationnels ont été mis en œuvre pour permettre aux microentreprises et aux associations de femmes de tirer profit des avantages des TIC pour améliorer leur activité commerciale et établir des relations d'affaires.

De nombreux pays situés dans toutes les régions de l'UIT ont reçu des conseils sur les politiques et stratégies en matière de technologie visant à leur faire prendre davantage conscience du potentiel qu'offrent les TIC pour améliorer l'activité économique et le commerce et à leur permettre d'élaborer des politiques et des stratégies adaptées. Plus de 500 délégués représentant quelque 128 pays et 50 entreprises se sont réunis à Genève pour un séminaire au cours duquel les pays en développement et les pays les moins avancés ont pu observer des technologies de commerce électronique sécurisées à l'œuvre.

Administration publique en ligne

Les projets exécutés par l'UIT dans de nombreux pays visent entre autres à fournir aux gouvernements, aux particuliers et aux entreprises les moyens et l'aide nécessaires pour instaurer une communication efficace, renforcer l'efficacité des mécanismes administratifs, assurer des services publics aux populations des zones isolées où une infrastructure administrative physique fait défaut et sécuriser l'accès aux informations sensibles détenues par les pouvoirs publics et la diffusion de ces informations.

L'UIT a donné des conseils aux Gouvernements du Bhoutan, de la Mongolie et de la Papouasie-Nouvelle-Guinée sur les politiques et stratégies en matière d'administration publique en ligne et de cybergouvernance et a fourni des services d'experts et des ressources financières pour la mise en place d'une plateforme d'administration publique en ligne

permettant d'améliorer la communication entre fonctionnaires et les flux de travail. Des solutions visant à permettre aux institutions gouvernementales d'utiliser les technologies de l'information ont été mises à la disposition de la République populaire démocratique de Corée et de l'Autorité palestinienne.

Dans le but d'améliorer les flux de travail et l'efficacité du processus opérationnel de l'Autorité de régulation de Bosnie-Herzégovine, l'UIT a mis en œuvre un projet d'administration publique en ligne qui permet à une personne, même si elle a moins d'un mois d'expérience, de prendre en charge des procédures et des mécanismes réglementaires complexes qui demanderaient autrement des années d'expérience.

Les projets d'administration publique en ligne exécutés par l'UIT en Azerbaïdjan, en Ouzbékistan et en République kirghize ont, entre autres, facilité l'accès aux services d'information des organismes publics et la gestion en ligne des opérations de l'administration et ont permis aux particuliers et aux entreprises d'interagir plus efficacement avec les pouvoirs publics grâce aux TIC.

L'autorité nationale de régulation du Paraguay a eu, entre autres besoins, celui de permettre aux opérateurs et aux fournisseurs de services de communiquer en sécurité et d'échanger des informations commerciales sensibles avec l'organisme de réglementation. Le projet exécuté par l'UIT a apporté des solutions pour la sécurisation des échanges d'information grâce aux techniques de signature numérique, à l'authentification forte, l'intégrité des données et la non-répudiation.



A l'heure où les gouvernements font la transition entre le papier et les moyens de communication électroniques et que les documents papier à caractère sensible sont convertis en format numérique, il faut impérativement veiller au contrôle de l'accès à ces documents, à l'intégrité de l'information et des données et surtout, à la confidentialité de ces documents numériques. Un certain nombre de pays, dont la Barbade, le Bhoutan, la Bulgarie, la Géorgie et la Jamaïque reçoivent une assistance de l'UIT pour pouvoir recourir à des technologies avancées de signature numérique, d'authentification biométrique et d'authentification forte. Plusieurs de ces projets visant à assurer sécurité et confiance sont déjà pleinement opérationnels et d'autres sont en cours de mise en œuvre.



Grâce au partenariat entre l'UIT et la Commission européenne, des projets ont été lancés au Cameroun, dans la République kirghize et au Rwanda visant à permettre aux particuliers et aux entreprises d'avoir accès aux services en ligne de l'administration publique, à étendre les services publics aux régions isolées où il n'existe pas d'infrastructure administrative physique et à instaurer la sécurité et la confiance pour les transactions entre les organismes publics.



Dans le cadre de son assistance, l'UIT a conseillé les gouvernements sur l'élaboration de politiques et de stratégies qui leur permettent de jouer le rôle qui est le leur dans l'instauration d'un environnement propice au développement et à l'utilisation des TIC.



L'UIT et le gouvernement du Niger, en partenariat avec d'autres parties prenantes, travaillent en collaboration à la mise en œuvre de la politique nationale du Niger sur l'utilisation des TIC pour le développement socio-économique.

Cyberemploi

L'effondrement des obstacles géographiques et temporels provoqué par les TIC et la facilité avec laquelle il est possible d'établir des contacts et des relations commerciales constituent un facteur favorable à l'utilisation des TIC en vue de la promotion de l'emploi. Grâce à des projets opérationnels de l'UIT, des femmes ingénieurs appartenant à l'association des femmes entrepreneurs africaines, forte de 3500 membres, peuvent assurer des services rémunérés de traduction à distance. Les solutions apportées par ces projets permettent également la vente de produits locaux par des productrices de Mauritanie et la mise en place de réseaux essentiels à l'établissement d'une chaîne d'approvisionnement adéquate. Les projets de l'UIT qui apportent des solutions en faveur du cyberemploi aident à améliorer les conditions sociales car ils contribuent à augmenter les revenus des microentreprises et rendent possible un développement durable.

Les comités de femmes dans les villages reculés de l'Etat insulaire de Samoa dans le Pacifique peuvent, grâce à l'UIT, recourir à des solutions TIC pour pouvoir poursuivre leurs activités commerciales et s'assurer des emplois indépendants. Grâce aux télécentres communautaires polyvalents (TCP) utilisant l'internet et visant à renforcer les possibilités de travail indépendant, une dizaine de villages du Samoa recueillent des TIC des avantages directs qui leur permettent d'améliorer leur situation économique et sociale.

Cyberéducation

A la Jamaïque, l'UIT a fourni une aide d'expert pour déterminer les besoins, définir les spécifications et élaborer un document de projet en vue de la mise en œuvre d'un projet de cyberapprentissage. Dans le cadre de cette aide, l'UIT apporte également un financement et des conseils pour des stratégies visant à faciliter l'utilisation des applications TIC en vue de la fourniture de services dans des secteurs tels que l'éducation et les services administratifs.

Grâce au projet «Internet@Schools», mené en collaboration avec Swisscom, des jeunes d'un village éloigné du Mali peuvent maintenant utiliser l'internet pour améliorer leur éducation et accéder à une large gamme d'informations. Pour les jeunes de la région de Thiès au Sénégal, l'aide de l'UIT consiste à assurer un accès à l'internet. Pour répondre aux besoins de la population, une étroite coopération s'est établie entre l'UIT et la communauté; on compte parmi les bénéficiaires l'école locale, le centre communautaire et la communauté religieuse de la région.

Au Honduras, l'UIT a financé et mis en œuvre un projet permettant à une communauté rurale de recourir à des TCP utilisant l'internet pour la cyberéducation tandis qu'en Serbie-et-Monténégro, une aide a été apportée pour élaborer des stratégies en vue de l'utilisation de cyberapplications, notamment dans le domaine de la cyberéducation. Une aide de portée régionale a été fournie aux Etats arabes et l'UIT a organisé un séminaire en République arabe syrienne pour faciliter les politiques et les stratégies en matière de cyberéducation, notamment grâce à l'utilisation de la langue arabe.

Télésanté

Des projets et des initiatives tendant à favoriser la mise en place de solutions de télémédecine ont été mis en œuvre dans un certain nombre de pays dont le Bhoutan, la Géorgie, Malte, le Mozambique, le Myanmar, le Nicaragua, l'Ouganda, le Sénégal et l'Ukraine. Des activités sont en cours et prévues dans plusieurs pays tels que la Bulgarie, le Cameroun, l'Éthiopie, la Guinée, Haïti, le Kenya, la Lettonie, le Liban, la Mauritanie, l'Ouzbékistan, le Rwanda, le Sénégal, le Soudan, le Tadjikistan, la Turquie et le Venezuela.

En Ethiopie, dix hôpitaux ont été réseautés autour d'un centre constitué par l'hôpital Tikur Anbesa à Addis-Abeba qui est géré par la faculté de médecine de l'Université d'Addis-Abeba, ce qui permet à des professionnels de la médecine et de la santé d'utiliser les TIC pour se former. Ce projet a été mis en œuvre et l'Éthiopie devrait remettre un rapport d'évaluation final. Au Sénégal, une liaison a été

mise en place, aux fins de télémédecine, pour permettre la transmission d'images médicales ainsi que des dossiers des patients et d'autres renseignements médicaux à des spécialistes se trouvant à une grande distance pour qu'ils puissent fournir des services de téléradiologie, de télédermatologie et de téléconsultation. Il s'agit avant tout d'améliorer, dans la mesure du possible, le traitement des patients en utilisant des consultations de télémédecine qui peuvent être assurées grâce à un meilleur accès aux connaissances médicales générales et spécialisées.

Pour les habitants d'El Guarrey et de La Urbana qui utilisent les TIC pour accéder à des services médicaux tels que le diagnostic à distance et la téléradiologie, assurer la connexion entre des services ambulatoires dans des zones reculées du Venezuela et permettre l'accès à des médecins spécialistes se trouvant dans la capitale (Caracas) constitue quelques-unes des solutions mises à leur disposition.

Grâce à la technologie et au soutien de partenaires locaux, des examens et d'autres renseignements médicaux peuvent être transmis pour un diagnostic à partir des sites ambulatoires situés dans les deux communautés à La Milagrosa ou directement au centre médical de Caracas au lieu de déplacer le patient dans des conditions difficiles d'une ville à l'autre.

Pour ce qui est de la population rurale du Nicaragua, des solutions de télésanté sont aujourd'hui possibles grâce à un projet de TCP de l'UIT qui s'attaque également à d'autres difficultés que rencontre la population, notamment en ce qui concerne la gestion des catastrophes et une plus grande égalité entre les sexes dans l'utilisation des TIC.



Entre autres éléments essentiels de l'aide que l'UIT apporte aux pays en matière de télésanté, il faut relever les stratégies et les politiques technologiques visant à surmonter des obstacles tels que le stockage, le traitement et la transmission du dossier électronique du patient et l'apport de solutions pour que ce dernier puisse entrer en communication électronique avec un médecin patenté.

Grâce à des fonds fournis par le Gouvernement turc, l'UIT aide à mettre en œuvre un projet de cybertransformation qui comporte des éléments de télésanté. L'UIT a aidé le Gouvernement à évaluer les besoins en recommandant des stratégies et des politiques et en donnant des orientations pour définir les spécifications et les conditions de mise en œuvre à remplir.



Des lignes directrices pour l'exécution des projets de télésanté ont été élaborées et publiées en partenariat avec *NiCT Japan* et grâce à la contribution active de divers Etats Membres. Dans le cadre du sixième programme-cadre de l'Union européenne, l'UIT, l'OMS et l'ESA ont arrêté la marche à suivre pour la mise en œuvre de la télésanté en Europe.



Cyberenvironnement

Pour répondre aux besoins des Etats Membres et s'acquitter de son mandat dans ce domaine, l'UIT est, aux côtés du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), une des deux organisations parrainant une initiative de fournisseurs de services TIC intitulée l'Initiative mondiale pour la promotion de la durabilité grâce à l'informatique (GeSI). Il s'agit notamment de mieux comprendre l'effet produit et les possibilités offertes par l'évolution technologique dans le contexte d'une société de l'information en



extension rapide et de fournir aux particuliers, aux entreprises et aux institutions des solutions viables pour surmonter les difficultés qu'ils rencontrent dans leurs efforts pour maintenir un équilibre fragile entre économie, écologie et société.

Une assistance directe est fournie aux pays pour élaborer des politiques et des stratégies permettant une coexistence harmonieuse entre l'homme et l'environnement grâce aux TIC. Des projets ont été mis en œuvre dans des domaines tels que la télésanté et l'administration publique en ligne pour fournir des services à la population et réduire l'effet négatif des émissions de dioxyde de carbone dues aux déplacements inutiles à destination et en provenance des agglomérations urbaines.

Cyberposte

Les efforts de coopération et les alliances avec les Gouvernements d'Afghanistan, du Bhoutan et de la Rép. pop. dém. de Corée aboutissent à des initiatives visant à utiliser les bureaux de poste pour assurer des services TIC. La population rurale peut envoyer et recevoir des informations plus rapidement grâce à la messagerie électronique assurée dans les bureaux de poste dans le cadre de l'initiative cyberposte de l'UIT.

Télécentres communautaires polyvalents et plateformes polyvalentes

Le besoin d'un accès économique aux TIC et de la fourniture de services de base grâce aux TIC s'est fait sentir très fortement dans les zones rurales et les zones reculées, où il n'existe généralement pas d'infrastructure physique et de télécommunications. Même en milieu urbain, l'accès individuel aux télécommunications et aux TIC n'est pas à la portée de la majorité de la population dans de nombreux pays en développement.

Avec l'aide de l'UIT, des projets de télécentres communautaires polyvalents ont été déployés dans un certain nombre de pays pour donner accès aux installations de communication et permettre la fourniture de services dans les domaines de la santé, de l'éducation et de l'agriculture, pour renforcer les activités commerciales et pour faciliter l'accès aux services de l'administration. L'UIT a également apporté une aide aux pays sous forme d'orientation en vue de politiques et de stratégies promouvant l'accès aux TIC et leur utilisation en milieu rural et urbain dans le but d'améliorer la situation sociale et économique des habitants de ces zones.

Dans le cadre d'un effort déployé conjointement avec l'UNESCO et HONDUTEL, les TCP mis en place au Honduras fournissent des services de cyberéducation dans la région reculée de Corquín. L'aide de l'UIT prévoyait le financement et la coordination du projet dans le but de rendre les TIC et la radiodiffusion accessibles tant aux femmes qu'aux hommes, aux jeunes qu'aux vieux.

Le district de Rajkot en Inde a reçu une aide pour mettre en œuvre le projet pilote de TCP, notamment sous forme d'une formation dispensée aux gestionnaires et aux opérateurs des TCP. Au Bengale et à Kolkata, le déploiement de ces services TIC a aidé à émanciper la communauté.

L'agriculture est le secteur principal de la République kirghize. Pour renforcer l'accès aux informations dans les domaines de l'éducation, du climat et de la santé et pour faciliter les communications grâce aux TIC, un TCP a été

mis en place et des applications et services de cyberagriculture l'ont été également. Les habitants d'un village kirghize vivant en milieu rural peuvent dorénavant bénéficier d'un accès internet d'un coût abordable et d'échanges commerciaux équitables.

Pour promouvoir l'emploi dans une communauté de femmes en Mauritanie, l'UIT a aidé à mettre en place un TCP afin d'assurer l'intégration d'applications de cyberemploi dans ce pays. Pour créer un environnement qui favorise l'expansion de ces initiatives, la Mauritanie a également eu recours à l'aide de l'UIT pour établir une politique et une stratégie nationales en matière de TIC dans les domaines des cyberapplications, de l'internet, de la sécurité et de la voix sur l'internet.

L'UIT a aidé le Myanmar à créer un TCP dans le village de Phaungy à environ 100 kilomètres de Yangon. Ce TCP dessert les établissements d'enseignement et l'hôpital dont dépendent les villages environnants. Le projet utilise la connectivité VSAT pour permettre à la population de la communauté d'avoir un accès partagé d'un coût abordable aux services TIC. Des minitélécentres sont actuellement mis en place dans les écoles et les hôpitaux se trouvant à proximité grâce à la technologie Wi-Fi.



L'UIT, TELECOR et le Ministère de la santé publique ont mis au point un programme de télé santé dans le cadre du réseau de TCP installé dans une zone reculée du Nicaragua afin d'assurer l'accès aux TIC, de permettre la gestion des catastrophes et de favoriser l'intégration des femmes. L'UIT a apporté une aide en assurant la coordination du projet et en finançant l'équipement.

Pour la population relevant de l'Autorité palestinienne, un projet TCP de l'UIT apporte des solutions qui permettent un accès partagé aux télécommunications et aux TIC et facilite l'accès aux services et aux applications de consultation d'informations administratives en ligne.

En Roumanie, l'UIT aide à planifier la mise en place d'un réseau de télécentres en dispensant une formation à des responsables d'organismes de réglementation pour qu'ils puissent déterminer les besoins en information, les débouchés commerciaux et les partenaires potentiels liés à l'établissement des télécentres dans tout le pays. Grâce à cette collaboration avec le gouvernement roumain, l'UIT entend aider à mettre sur pied une économie fondée sur le savoir grâce à une utilisation efficace des TIC dans les domaines du commerce, de l'éducation et de l'administration publique.

Connecter les communautés insulaires est une initiative de l'UIT qui repose sur les priorités du Gouvernement du Samoa et consiste à fournir l'accès aux télécommunications et aux TIC à 10 communautés rurales des districts d'Upolu et de Savai'i. Ces TCP gérés par des femmes assurent des services de téléphonie, d'accès à l'internet et d'applications TIC en vue d'améliorer les connaissances informatiques, de renforcer l'activité commerciale et de fournir des services de base dans les domaines de la santé, de l'éducation et de l'administration publique.

Grâce à un projet de TCP financé et mis en œuvre par l'UIT, des jeunes de dix écoles de la province de Guadalcanal dans les Iles Salomon peuvent maintenant avoir accès à des services internet pour renforcer leurs connaissances. Mis en place avec l'aide et la participation de partenaires locaux et dans le souci d'assurer leur viabilité, ces TCP permettent aux communautés environnantes d'avoir un accès économique à toute une gamme d'applications TIC capables de fournir des services dans divers secteurs.

Un réseau de trois télécentres a été créé dans une région accueillant des réfugiés en Tanzanie. Ces télécentres desservent Ngara, le chef-lieu de district, K9, un camp de travailleurs d'ONG intervenant dans les camps de réfugiés et le camp de réfugiés de Lukole. Il s'agit d'opérations conçues pour s'autofinancer et répondre aux besoins de la population desservie en matière de communication de l'information, de santé et d'éducation.

Dans le but de promouvoir le développement de l'infrastructure et des services nécessaires aux besoins des populations rurales, des rapports, des enquêtes et des analyses ont été effectués et ont abouti à l'élaboration d'une publication indiquant les lignes directrices et les meilleures pratiques à suivre pour les communications en milieu rural et dans les zones reculées. Etabli dans le cadre des travaux de la Commission d'études 2 de l'UIT-D, ce rapport de portée mondiale constitue désormais un outil utile à toutes les parties souhaitant promouvoir et mettre en œuvre dans les pays en développement et les pays les moins avancés des projets en matière de communications rurales.



Cyberlégislation



La société de l'information a besoin d'un cadre législatif approprié pour traiter de questions telles que la confidentialité des données, la prévention de la cybercriminalité, la cybersécurité, les signatures électroniques, les autorités de certification et les contrats électroniques, pour créer la confiance nécessaire et pour protéger les droits de toutes les parties intervenant dans l'utilisation des TIC dans tous les secteurs de la vie.

Une aide et des conseils spécialisés ont été fournis aux Etats Membres de l'ASETA (Bolivie, Colombie, Equateur, Pérou et Venezuela) pour élaborer un cadre juridique harmonisé en matière de transactions électroniques, de protection du consommateur, de certification numérique et de signatures électroniques.

Avec la participation d'ONATEL, le Burkina Faso a reçu une aide pour élaborer une législation nationale portant sur les signatures électroniques, la certification numérique et les transactions électroniques. L'UIT a notamment contribué à un renforcement des capacités en ce qui concerne les aspects juridiques du commerce électronique et des PKI.

En collaboration avec des experts locaux et avec la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI), l'UIT a contribué à l'élaboration et à l'adoption d'une législation nationale sur les cyberapplications, les signatures électroniques et la certification numérique au Cap-Vert, en Mauritanie et en Tanzanie.

Dans le but d'aider à mettre sur pied un cadre législatif pour les cyberservices, l'UIT, en partenariat avec *Goodwin Proctor LLP*, une entreprise des Etats-Unis, a apporté une aide à la Mongolie en évaluant les besoins du pays et en présentant des lignes directrices visant à la mise en place d'un environnement juridique favorable.

L'UIT a apporté une aide aux pays de la région des Caraïbes (à Sainte-Lucie) et à la région arabe (aux Emirats arabes unis) en déterminant les conditions à réunir pour l'établissement d'un cadre juridique favorable aux TIC et en facilitant des échanges entre les pays. Grâce à la participation d'experts en télécommunication, en TIC et de juristes, des stratégies ont été analysées aux niveaux national et régional pour surmonter les obstacles juridiques qu'impliquent les transactions électroniques.

Dans le cadre des efforts déployés au titre du programme des cyberstratégies pour fournir aux pays en développement des lignes directrices et des études de cas portant sur la législation sur la confidentialité des données, les cyberapplications, la prévention de la cybercriminalité, il est désormais possible de consulter un rapport de recherche et d'analyse contenant des exemples pratiques sur la manière dont certains pays ont abordés la question législative pour prévenir la cybercriminalité. Cette étude a été menée par Michela Menting de l'Université d'Essex (Royaume-Uni) dans le cadre des travaux imposés pour obtenir une maîtrise de droit sur la technologie de l'information, les médias et le commerce électronique.

Cybersécurité — Sécuriser la société de l'information

20

Les bienfaits que les gouvernements, les entreprises et les citoyens peuvent retirer de la société de l'information ne peuvent être assurés que si les préoccupations sécuritaires sont dissipées et si des solutions sont mises en place pour traiter les questions de cybercriminalité, de législation, de vol d'identité, de confidentialité de données et de protection des systèmes d'information critiques. Le recours poussé aux TIC comme moyen de renforcer le développement social et économique et la rapidité avec laquelle il est possible de pénétrer dans les systèmes d'information critiques et aux données, de les manipuler et de les dé-

truire, a fait de la cybersécurité un des principaux défis que doivent relever la société de l'information et l'économie du savoir naissantes.

Les synergies marquées qui existent entre les priorités du Programme 3 du Plan d'action d'Istanbul arrêté par la Conférence mondiale du développement des télécommunications (CMDT), en matière de cybersécurité, et le Plan d'action du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) ressortent de la confrontation pratiquement parallèle ci-dessous (Tableau 1).

Donner confiance dans les applications TIC

Les préoccupations sécuritaires constituent un handicap lorsque l'on veut utiliser les TIC pour fournir des services d'importance critiques tels que l'administration publique en ligne, le commerce électronique, les cyberpaiements et la télésanté pour lesquels il importe de protéger des données sensibles et de bien établir l'identité des parties concernées. C'est en résolvant ces problèmes de sécurité et de confiance que l'on réalisera véritablement le potentiel qu'offrent les TIC comme moyen de fournir des prestations à valeur ajoutée d'un coût abordable.

Les solutions pratiques trouvées pour utiliser le potentiel offert par les TIC afin d'assurer des services critiques à partir de technologies assurant sécurité et confiance ont permis à des pays de franchir le pas entre de simples systèmes de diffusion de l'information et la conduite de transactions critiques ou l'apport de services à la population.

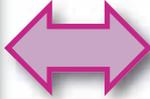
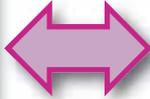
Grâce à l'UIT, plusieurs pays en développement ont, pour la première fois, participé activement à la mise en place et à l'utilisation de services visant à établir la confiance et la sécurité. Ainsi les TIC ont des retombées bénéfiques non seulement dans le secteur du commerce mais aussi au niveau



**Plan d'action du SMSI
Décembre 2003**

Tableau 1

**CMDT mars 2002
Programme 3 du Plan d'action
d'Istanbul**

<p>C5) Etablir la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC 12. La confiance et la sécurité sont au nombre des principaux piliers de la société de l'information.</p>		<p>Renforcer la sécurité et la confiance dans l'utilisation des réseaux publics pour les cyberservices/applications.</p>
<p>b) En coopération avec le secteur privé, les pouvoirs publics devraient prévenir et détecter la cybercriminalité et l'utilisation abusive des TIC et y remédier... d) Prendre des mesures appropriées contre le spam aux niveaux national et international.</p>		<p>Fournir une assistance aux Etats Membres en vue de l'élaboration de lois et d'une législation type concernant les cyberservices/applications, la prévention de la cybercriminalité, la sécurité, les questions éthiques et la confidentialité des données.</p>
<p>f) Renforcer le cadre de sécurité et de confiance en adoptant des initiatives complémentaires et synergiques dans les domaines de la sécurisation de l'utilisation des TIC...</p>		<p>Déterminer les besoins en matière de sécurité et proposer des solutions pour le développement des infrastructures IP sûr, qui permettent d'assurer des cyberservices/applications dans différents types de réseau à l'aide des technologies pertinentes.</p>
<p>g) Echanger les meilleures pratiques dans le domaine de la sécurité de l'information et de la sécurité des réseaux d'information et encourager leur utilisation par toutes les parties concernées.</p>		<p>Concevoir des outils visant à faciliter l'échange des meilleures pratiques concernant la sécurité, et les questions juridiques associées au domaine d'activité de ce programme.</p>
<p>i) Encourager la poursuite de l'élaboration d'applications sûres et fiables pour faciliter les transactions en ligne.</p>		<p>Il est nécessaire d'examiner ces questions de sécurité, afin de mettre à profit les possibilités qu'offrent les réseaux publics pour la fourniture de cyberservices/applications à valeur ajoutée financièrement accessibles.</p>

de la société tout entière, qu'il s'agisse de l'administration publique ou de la santé.

Des projets utilisant des technologies évoluées de sécurité et de mise en confiance, basées sur une infrastructure à clés publiques (PKI), y compris des techniques de l'authentification biométrique, des cartes intelligentes, des certificats

numériques et des signatures numériques UIT-T X.509, ont été mis en œuvre ou sont en cours de mise en œuvre à la Barbade, au Bhoutan, en Bulgarie, au Burkina Faso, au Cambodge, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, en Géorgie, en Jamaïque, au Paraguay, au Pérou, au Sénégal, en Turquie et en Zambie.

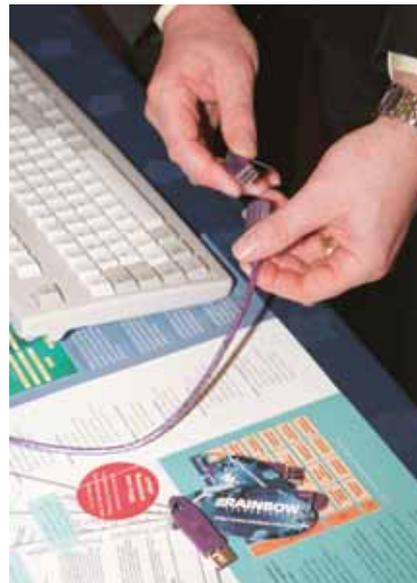
Réalisations

En Géorgie, l'UIT propose des solutions rentables pour sécuriser la transmission et le traitement des documents numérisés des administrations publiques et l'accès à ces documents, ce qui permettra d'améliorer l'efficacité et la transparence des services publics. Les fonctionnaires de haut niveau du Ministère des transports et des communications de la Géorgie bénéficieront de systèmes permettant d'automatiser les flux de travail, de signer et de diffuser numériquement les documents officiels, en remplacement des méthodes «papier» lentes et assez coûteuses. Il sera possible d'obtenir un accès autorisé à des documents sensibles grâce à des systèmes assurant sécurité et confiance qui permettront d'établir l'identité des fonctionnaires autorisés au sein du Ministère.

Au Paraguay, l'UIT a fourni une assistance pour la mise en œuvre d'une plateforme fournissant un mécanisme internet sécurisé inspirant confiance que les opérateurs et les fournisseurs de services pourront utiliser pour échanger des informations sensibles (par exemple les déclarations de revenus) en format électronique avec l'Autorité nationale de réglementation. Les outils TIC sont utilisés pour rationaliser le processus d'octroi de licences aux opérateurs de téléphonie publics et pour accroître l'efficacité des opérations commerciales du régulateur.

Une assistance a été fournie pour définir le cadre d'une politique nationale sur l'utilisation des certificats numériques et le fonctionnement des autorités de certification. L'UIT a également apporté une assistance pour l'élaboration des spécifications techniques et a fourni des avis de politique générale pour mettre en place à la Barbade et à la Jamaïque une plateforme pour la publication et la gestion des certificats numériques, offrant ainsi des services d'authentification fiables et assurant sécurité et confiance pour les transactions en ligne de l'administration publique ou les transactions de commerce électronique.

Au Cameroun, le projet de l'UIT permet de sécuriser la transmission par l'internet de documents sensibles de l'administration publique et d'offrir des services administratifs en ligne aux citoyens vivant dans des zones urbaines ou isolées où il n'y a aucune infrastructure administrative physique. L'authentification robuste, la confidentialité des données, l'intégrité des données et la non-répudiation de l'information, autant de systèmes basés sur les techniques de cryptage et de signature électronique permettent de régler certains problèmes de sécurité, notamment l'usurpation d'identité.



En Bulgarie, l'assistance fournie par l'UIT pour la mise en œuvre d'une plateforme de cybersécurité permet d'assurer des communications extrêmement fiables entre le Ministère des transports et des communications, le Ministère des finances, le Conseil des ministres et la Commission chargée de la réglementation des communications (CRC), en utilisant une infrastructure à clés publiques (PKI) et des applications compatibles PKI. Cette plateforme permet une interaction sécurisée, efficace et rentable entre les hauts fonctionnaires du gouvernement, en complément des réunions «physiques» et améliore la productivité. Toutes les données échangées entre les fonctionnaires sont sécurisées, signées numériquement grâce à l'utilisation des techniques de confidentialité des données, de non-répudiation de l'information, d'intégrité des données et d'authentification robuste.

En Turquie, l'objectif stratégique du projet mis en œuvre est d'améliorer les services de soins de santé en mettant en place un support d'information sur la santé sécurisé qui permet aux prestataires de soins de santé (soins de santé primaires et secondaires), aux professionnels de la santé et aux citoyens d'avoir accès facilement et de façon sûre à des informations dans le domaine de la santé en utilisant les TIC les plus récentes.

Les éléments essentiels de ce projet sont l'élaboration de systèmes d'information pour les soins de santé primaires en complément du réseau des médecins de famille, la mise en place de dossiers médicaux électroniques et le développement de systèmes interopérables entre les fournisseurs de services de soins de santé, notamment les centres de soins de santé primaires, les hôpitaux et les sociétés d'assurance publiques et privées.

Elaboration de stratégies nationales et régionales

L'UIT a organisé des ateliers et des séminaires nationaux et régionaux sur les stratégies relatives aux techniques de cybersécurité dans un certain nombre de pays, par exemple Azerbaïdjan, Cameroun, Chili (pour les pays du Mercosur), Lettonie, Mongolie, Ouzbékistan, Pakistan, Paraguay, Pérou, République arabe syrienne, Roumanie et Seychelles.

Une réunion mondiale à laquelle participaient une cinquantaine de spécialistes de la sécurité et plus de 500 délégués représentant quelques 120 pays s'est tenue à Genève pour traiter des technologies, des stratégies, des politiques et des questions juridiques concernant les cybersignatures, la certification numérique et les solutions de cryptage à l'intention des pays en développement.

La sécurité et la confiance ont été parmi les principaux thèmes abordés au Colloque régional organisé à l'intention des Etats de la région arabe sur l'administration publique en ligne et le protocole internet qui a abouti à la Déclaration de Dubaï laquelle souligne qu'il faut que l'UIT poursuive ses activités dans le domaine de la cybersécurité pour les cyberapplications et les cyberservices.

Un manuel sur la cybersécurité a été élaboré afin d'aider les pays en développement et les pays les moins avancés à renforcer leurs capacités locales et à mieux connaître certains des problèmes essentiels que pose la sécurité pour la société de l'information. Ce manuel donne des explications sur certains des grands problèmes tels que le spam, les logiciels furtifs néfastes, malware (virus, vers, chevaux de Troie), le caractère confidentiel des données, l'absence d'authentification, la nécessité de la confidentialité et de l'intégrité des données. Il est prévu de traiter d'autres sujets notamment les études de cas sur la législation relative à la cybersécurité et des exemples de méthodes utilisées pour protéger les infrastructures critiques.

Appui obtenu des partenaires

Un bon nombre de ces activités ont été financées et le sont encore par des partenaires de l'UIT et par les gouvernements. Par exemple, la Banque interaméricaine de développement finance le projet de la Jamaïque tandis que l'instance chargée des communications de Zambie finance la plateforme du projet sur la sécurité et la confiance. La Commission européenne apporte 85% des fonds destinés aux projets exécutés au Cameroun et au Rwanda. Le Gouvernement turc finance les projets de cybertransformation et d'administration publique en ligne prévus. Le financement des projets exécutés et en cours d'exécution dans lesquels la cybersécurité constitue un élément essentiel a dépassé le budget alloué pour toutes les activités prévues dans les six domaines du Programme 3 du Plan d'action d'Istanbul.



e



Nos alliances



Les principaux partenariats conclus avec l'Unité des Cyberstratégies comprennent des accords et des alliances multiparties prenantes avec des partenaires du secteur privé, des organismes de financement, des gouvernements et des organisations internationales.

Ce programme bénéficie également de l'appui actif d'un nombre croissant de partenaires des secteurs public et privé qui ont directement contribué à l'exécution de nombreux projets et ont généreusement offert des contributions en espèces et en nature d'un montant total de plusieurs millions de dollars.

Afin de favoriser la création d'autres alliances, le programme des cyberstratégies a établi le Mémorandum d'accord World e-Trust, un cadre non exclusif multilatéral fondé sur l'autoréglementation qui a déjà obtenu l'appui de gouvernements et d'entreprises dans un grand nombre de pays dans le monde entier.

Pour tout complément d'information sur la manière de devenir partenaire du programme des cyberstratégies, pour le parrainer ou pour en être une organisation participante, consulter le site web du programme à la page www.itu.int/ITU-D/e-strategies.

En plus de partenaires locaux et des nombreux gouvernements, des alliances et des partenariats ont été constitués avec des entités suivantes:

- **Commission européenne:** Accord avec la Commission européenne pour la mise en œuvre d'applications TIC permettant d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le développement. Dans le cadre de cet accord, des projets d'administration publique en ligne sont lancés dans des pays en développement.
- **Global e-Sustainability Initiative (GeSI):** Une alliance d'entreprises constituée avec l'appui de l'UIT et du Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP) pour traiter des questions de développement durable et d'impact des télécommunications et des TIC sur l'environnement.



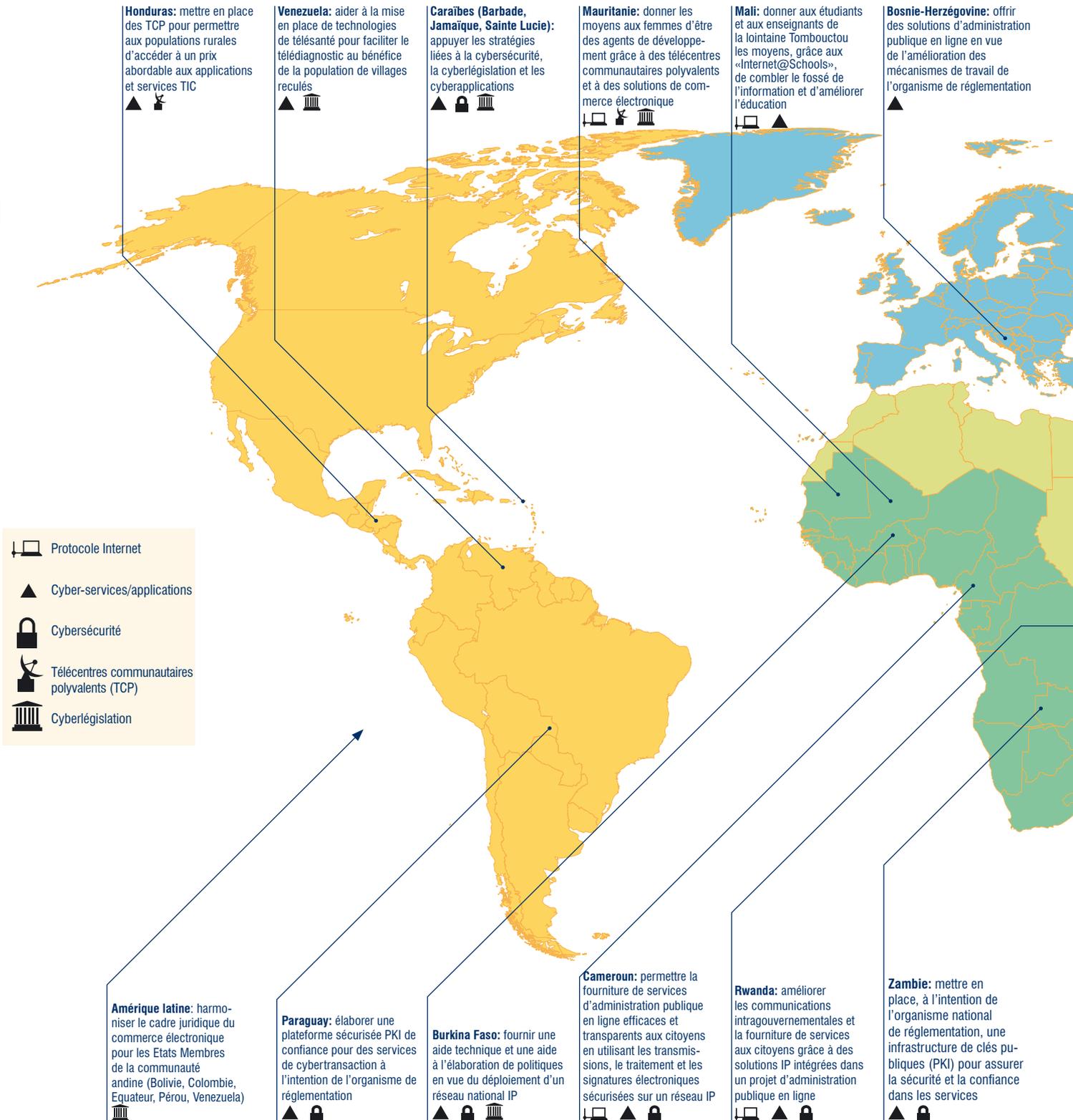


- **Gouvernement turc:** Cadre de collaboration avec le Ministère de la santé de Turquie pour la mise en œuvre d'un réseau national de santé.
- **Centre du commerce international (CCI):** Alliance avec le CCI (CNUCED/OMC) pour faire prendre conscience dans les pays en développement du potentiel qu'offre la téléphonie mobile pour les applications commerciales.
- **Microsoft:** Alliance visant à établir des activités de collaboration pour promouvoir une utilisation plus efficace des TIC dans les pays en développement.
- **Institut national des technologies de l'information et de la communication (NICT):** Partenariat visant à apporter une assistance financière à l'UIT pour une publication sur la manière d'améliorer l'accès aux soins de santé.
- **Swisscom:** Partenariat pour la mise en œuvre de projets «Internet@Schools» permettant à plus de 1000 élèves de l'enseignement secondaire à Tombouctou, Sévaré et Sikasso au Mali d'avoir accès à l'internet et d'acquérir ainsi des connaissances.
- **Société Sysnet:** Le projet conjoint UIT/Sysnet vise à établir des cyberapplications en recourant à une infrastructure PKI sûre pour des réseaux de commerce électronique au Pakistan.
- **Télémedecine Alliance Bridge (TMA Bridge):** Alliance avec l'Organisation mondiale de la santé et l'Agence spatiale européenne grâce à des fonds apportés par la Commission européenne pour dresser un plan d'instauration de la télésanté en Europe.

- **Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD):** Renforcer en Afrique la capacité d'obtenir un accès économique à l'internet et contribuer à la mise en place d'un réseau fédérateur internet solide.
- **Organisation mondiale de la santé (OMS):** L'UIT et l'OMS collaborent à la création du projet de l'Académie de santé dans les pays en développement à travers le monde. Ce partenariat a pour but de diffuser aux villageois, aux communautés et à la population des connaissances et un savoir-faire dans les domaines de la santé et de la prévention des maladies.
- **Mémorandum d'accord sur la cyberconfiance mondiale:** Cadre multilatéral, non exclusif ne privilégiant aucune technologie en particulier, dans lequel les pays en développement collaborent pour trouver des solutions sûres et tout à fait fiables pour des applications TIC.



■ Alliances ■



Bulgarie: renforcer l'efficacité des communications intergouvernementales grâce à une infrastructure IP de confiance sécurisée



Turquie: permettre la transformation du secteur de santé grâce aux TIC



Emirats arabes unis: aider à formuler des politiques et des stratégies techniques dans les domaines du protocole internet et de l'administration publique en ligne



Kirghizistan: permettre aux agriculteurs d'accéder grâce à la cyberagriculture aux prix des produits et à des informations agricoles vitales



Papouasie-Nouvelle-Guinée: aider à l'élaboration de politiques nationales en matière de TIC et mettre en place une plateforme d'administration publique en ligne destinée à renforcer l'efficacité des communications de l'administration publique



Iles Salomon: améliorer l'accès des jeunes à la connaissance grâce à des TCP dans dix écoles



Tanzanie: établir dans des camps de réfugiés des télécentres s'autofinançant en renforçant l'accès aux communications à l'information et aux services de santé et d'éducation



Liban: mettre en place une infrastructure et des services d'administration publique en ligne facilitant les opérations intragouvernementales et les services destinés aux citoyens



Oman: aider à l'élaboration de stratégies technologiques en vue du déploiement d'infrastructures et d'applications IP



Bhoutan: assurer la connectivité pour plusieurs bureaux de poste éloignés



Mongolie: appuyer la création d'une plate-forme d'administration publique en ligne pour renforcer l'efficacité en fournissant des conseils sur les stratégies technologiques de commerce électronique



Samoa: autonomiser des communautés de femmes en assurant la connectivité internet et des services TIC dans dix communautés rurales





e

Indicateurs de performance pour 2003-2005

- ◆ Le programme des cyberstratégies, dont plus de 120 pays bénéficient et qui reçoit l'appui de quelque 150 Etats Membres de l'UIT, est un des programmes de cyberautonomisation le plus important dans son genre dans le monde.

31



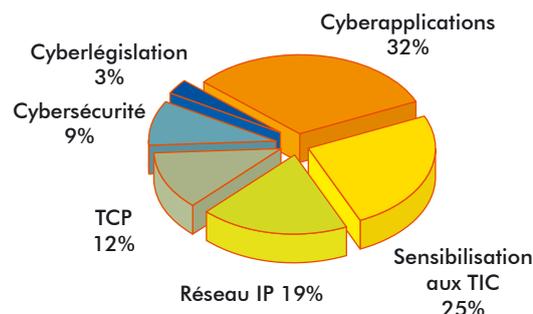
Indicateurs

Trouver des solutions

Comme il ressort de la Figure 1, près de 80% des activités menées pendant cette période pour atteindre les buts fixés dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et s'attacher à améliorer la situation sociale et économique de la population en développement ont consisté à renforcer les capacités locales et à exécuter des projets internet sécurisés faisant appel aux TIC qui assurent des prestations dans des secteurs tels que la santé, l'éducation, le commerce et l'administration.

L'achat d'équipements (logiciels et matériel) et le recours à des spécialistes au sein même de l'Organisation (voyages BDT) et à l'extérieur pour la mise en œuvre de projets représentent les principales catégories de dépenses auxquelles servent les fonds alloués à ce programme. Pour ajouter de la valeur aux ressources financières limitées disponibles et pour assurer une aide neutre et objective aux Etats Membres, une bonne partie des services d'experts est fournie par le personnel de l'UIT/BDT. En moyenne, 15% seulement du budget du BDT ont été dépensés pour faire

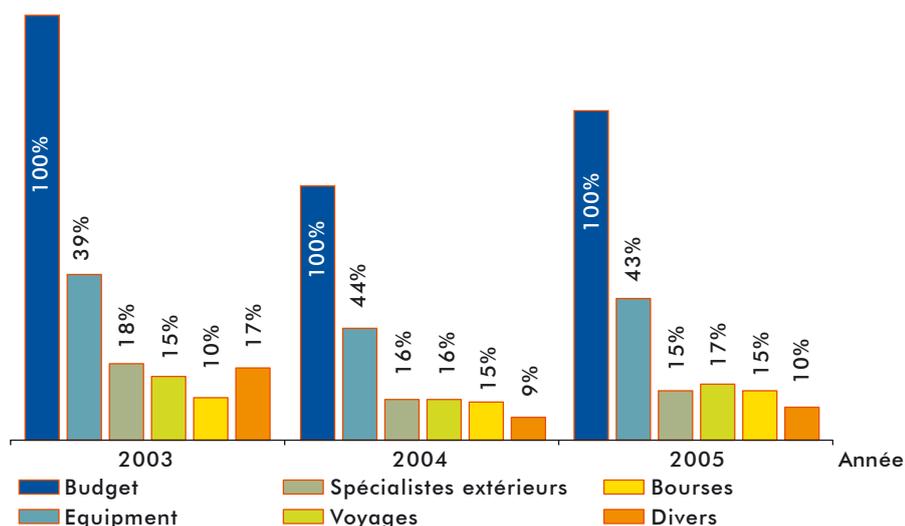
Figure 1 – Aperçu à l'échelle mondiale des mesures prises dans les six principaux domaines, 2003-2005, en pourcentage



(Source: UIT)

appel à des spécialistes extérieurs, l'accent étant mis sur le renforcement des capacités locales pour assurer durabilité et transfert de technologie. Cette stratégie donne aux pays bénéficiaires les moyens d'acquies et d'utiliser les TIC aux fins du développement social et économique.

Figure 2 – Répartition des allocations budgétaires, 2003-2005

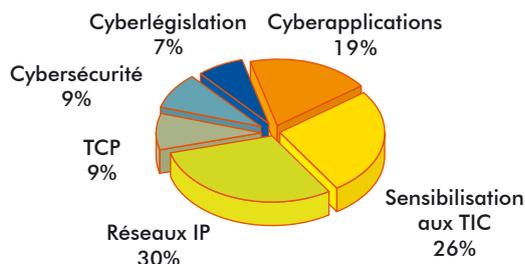


(Source: UIT)

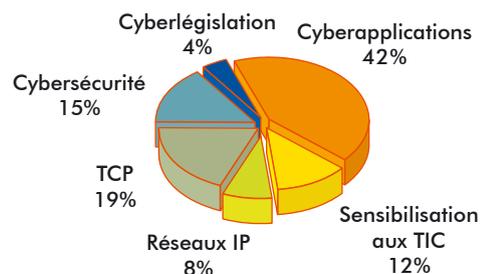
Faire face aux diverses priorités régionales

Figure 3 – Actions menées au plan régional, par grand domaine, 2003-2005, en pourcentage

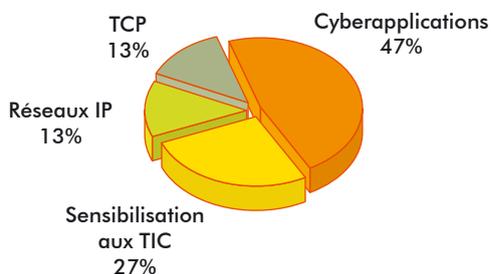
Actions menées dans la Région Afrique



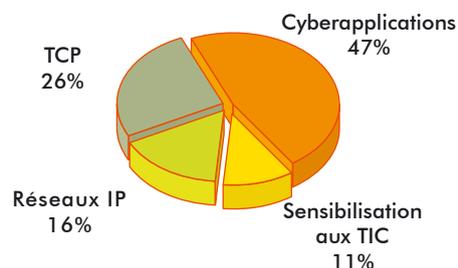
Actions menées dans la Région des Amériques



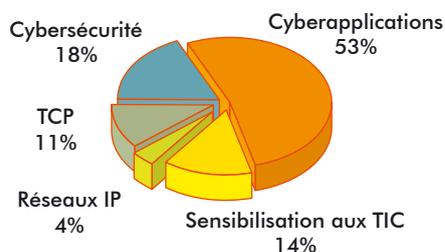
Actions menées dans la Région des Etats arabes



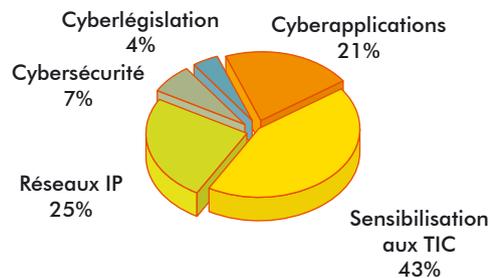
Actions menées dans la Région Asie-Pacifique



Actions menées dans la Région Europe et CEI



Actions menées à des fins multirégionales



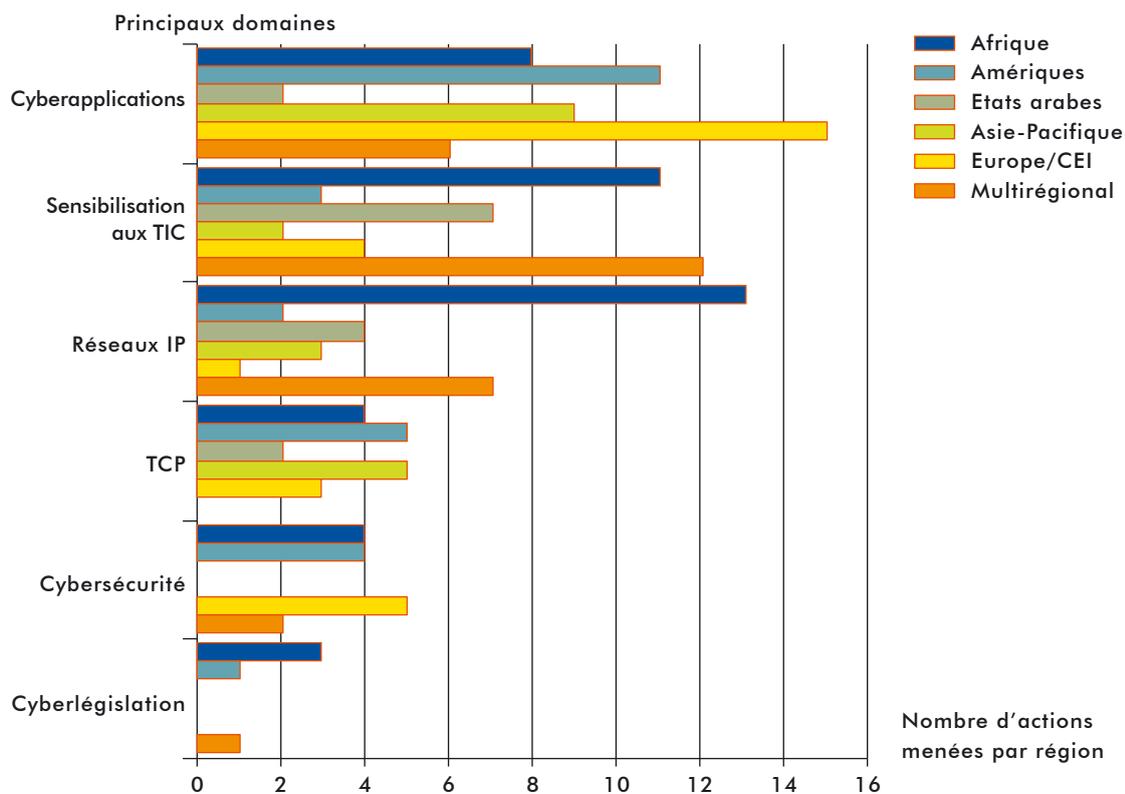
(Source: UIT)

Les priorités et les besoins varient d'une région à l'autre. Le graphique à secteurs de la Figure 3 montre la diversité des domaines considérés comme prioritaires par les diverses régions de l'UIT. La mise en œuvre des projets constitue

une priorité de rang élevé dans la plupart des régions, mais le besoin d'aider les pays à formuler des politiques et des stratégies nationales pertinentes est prioritaire pour d'autres régions.

Satisfaction de différents besoins

Figure 4 – Couverture régionale par grand domaine, 2003-2005



(Source: UIT)

Bien que les Etats Membres de l'UIT présentent une large gamme de niveaux de cyberpréparation, les six grands domaines suscitent une demande en fonction des besoins des pays. Mettre en œuvre des cyberapplications et une infrastructure IP sur mesure exige des connaissances techniques

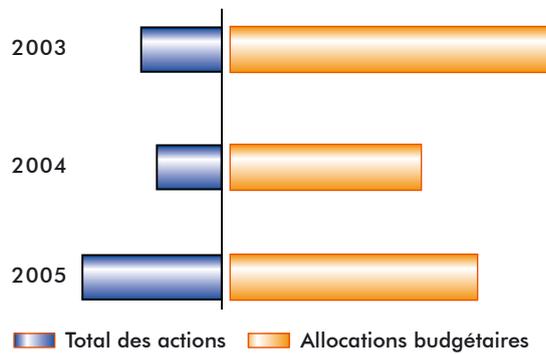
spécialisées et une vision globale accompagnée d'une perception locale. En particulier, sensibiliser aux TIC et mettre en œuvre des services à valeur ajoutée sécurisés exige une attention plus poussée fondée sur un environnement juridique approprié.

Renforcer l'efficacité

Pendant la période 2003-2005, d'autres activités ont été exécutées malgré la réduction budgétaire. L'intervention accrue de spécialistes appartenant à l'Organisation dans la

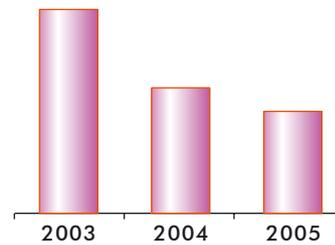
mise en œuvre des actions entreprises a permis d'obtenir une réduction nette par action des fonds nécessaires.

Figure 5 – Niveau des actions menées et allocations budgétaires correspondantes, 2003-2005



(Source: UIT)

Figure 6 – Dépenses par action, 2003-2005



(Source: UIT)

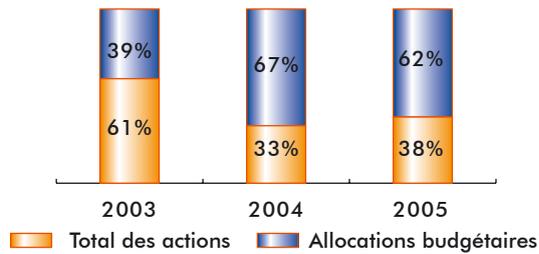
Grâce au recours à des spécialistes internes et à l'appui reçu de partenaires et d'alliances, la réduction budgétaire

ne s'est pas traduite par une réduction de l'aide assurée aux Etats Membres.



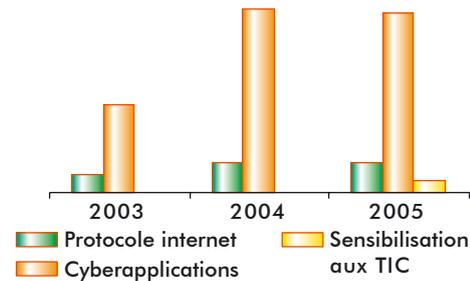
Appui et participation croissante des partenaires

Figure 7 – Allocation budgétaire et contributions externes, 2003-2005, en pourcentage



(Source: UIT)

Figure 8 – Contributions extérieures par grand domaine, 2003-2005



(Source: UIT)

Compte tenu de la baisse constante des fonds disponibles pour le programme et de l'augmentation des demandes provenant des pays, l'appui des partenaires a joué un rôle crucial dans le maintien de la qualité des services et dans le relèvement des niveaux d'activité. L'appui accru reçu des

partenaires pour des actions menées dans les domaines du protocole internet et des cyberapplications montrent l'importance que les applications internet faisant appel aux TIC dans des conditions de sécurité et de confiance revêtent pour atteindre les objectifs de développement.

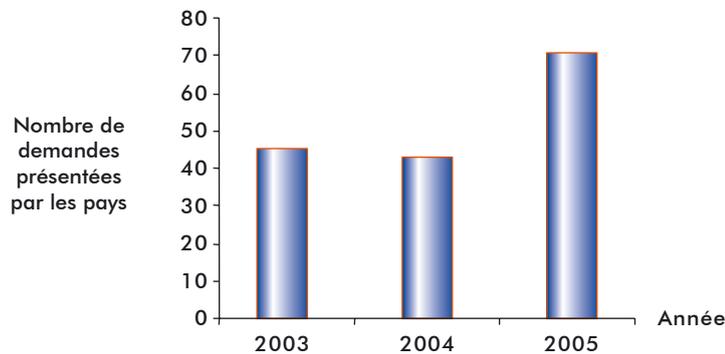


Intérêt croissant manifesté par les pays

Le Sommet mondial sur la société de l'information a sensibilisé davantage les Etats Membres de l'UIT au rôle que les TIC peuvent jouer dans la promotion du développement social et économique. Le rapport entre les Objectifs du Millénaire pour le développement et les TIC a également

amené les pays à demander davantage d'aide à l'UIT dans les six domaines prioritaires de ce programme. Malgré la baisse budgétaire survenue en 2003-2005, plus de 120 pays en développement et pays les moins avancés ont bénéficié d'une aide dans le cadre de ce programme.

Figure 9 – Demandes présentées par les pays, 2003-2005



(Source: UIT)

La mise en œuvre des projets revêt certes un haut rang de priorité dans le cadre de ce programme, mais il est également important pour les pays de confronter leurs données d'expériences concernant les meilleures pratiques suivies pour parvenir à un consensus sur les défis communs à relever et pour mettre en place des politiques et des stratégies

régionales permettant de faire face aux problèmes communs. Dans des domaines tels que le protocole internet et la cybersécurité, l'octroi de bourses a permis aux pays les moins avancés de participer à des événements régionaux et multirégionaux.

Meilleure utilisation des ressources pour donner des moyens à la population
et pour assurer un développement durable

Indicateurs

Amélioration de la qualité de la vie

Répartition des allocations budgétaires

38

Figure 10 – Allocations budgétaires par grand domaine, 2003-2005, en pourcentage

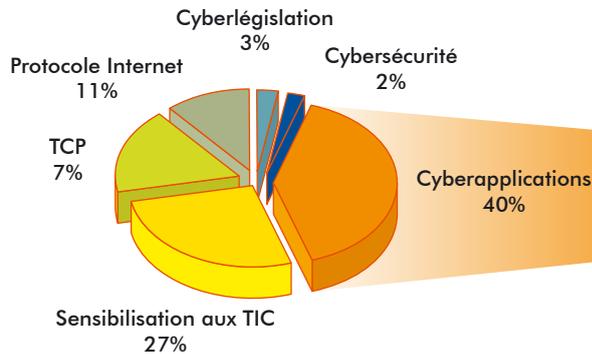
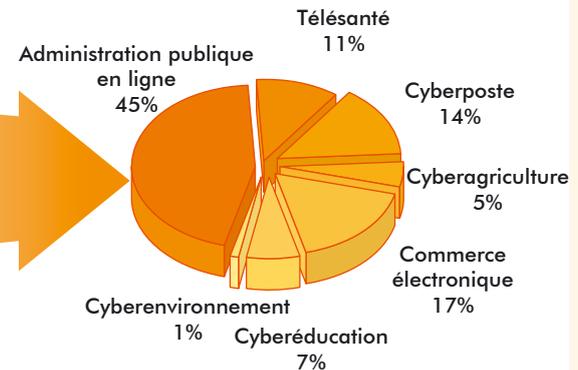


Figure 11 – Allocations budgétaires pour les éléments de cyberapplication, 2003-2005, en pourcentage



(Source: UIT)

La cybersécurité ne représente certes qu'un faible pourcentage mais l'élément de cybersécurité nécessaire pour donner confiance dans l'administration publique en ligne et les transactions de commerce électronique représentent les 80% des fonds alloués aux projets d'administration publique en ligne et de commerce électronique. Une part importante du budget a servi à mettre en œuvre toute une gamme de projets TIC qui fournissent des services visant à

améliorer la qualité de vie dans les secteurs de l'agriculture, de la santé, de l'éducation, du commerce et de l'administration publique.

Près de 70% du budget a servi à mettre en œuvre des projets et à élaborer des politiques et stratégies de soutien appropriées, la sensibilisation et l'apprentissage de base des TIC constituant plus d'un quart des allocations budgétaires.

Si on veut maintenir la qualité de service pour les Etats Membres, la communauté des donateurs doit verser des contributions conséquentes



Améliorer la qualité de vie

Sécuriser les applications TIC

Faciliter l'accès à la société de l'information

Atteindre les Objectifs du Millénaire pour le développement

Renforcement du développement

La présente brochure a été publiée par l'Unité Cyberstratégies du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT et produite par le Service de composition des publications. Crédits photos: photothèque de l'UIT, Roberto Bastidas-Buch, Alexander Ntoko (UIT). 02.2006



Contact:

Alexander Ntoko

Chef, Unité Cyberstratégies

Bureau de développement des télécommunications

Union internationale des télécommunications

Place des Nations

CH-1211 Genève 20

Suisse

E-mail: e-strategies@itu.int

www.itu.int/ITU-D/e-strategies

Imprimé en Suisse

Genève, 2006