



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

**BUREAU DE DÉVELOPPEMENT  
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**  
**COMMISSIONS D'ÉTUDES DE L'UIT-D**

**Document 2/094-F**  
**5 août 1999**  
**Original: anglais**

DEUXIÈME RÉUNION DE LA COMMISSION D'ÉTUDES 1: GENÈVE, 30 AOÛT - 3 SEPTEMBRE 1999  
DEUXIÈME RÉUNION DE LA COMMISSION D'ÉTUDES 2: GENÈVE, 6 - 10 SEPTEMBRE 1999

---

*POUR INFORMATION*

Question 10/2: Communications pour les zones rurales et isolées

### **COMMISSION D'ÉTUDES 2**

**ORIGINE:** BUREAU DE DEVELOPPEMENT DES TELECOMMUNICATIONS

**TITRE:** RAPPORT DU SEMINAIRE REGIONAL POUR LES ETATS ARABES SUR LES  
TELECENTRES COMMUNAUTAIRES (TUNIS, 22-24 MARS 1999)

---

#### **Résumé:**

Le rapport contient les points saillants des présentations des différentes expériences vécues dans la mise en oeuvre de télécentres, ainsi que la recommandation adoptée par le séminaire (pages 29 et 30).

Table des matières

	<b>Page</b>
<i>Table des matières</i> .....	2
<i>Introduction</i> .....	3
<i>Points importants et analyse des exposés et des documents présentés par les orateurs</i> .....	3
<b>Allocutions d'ouverture</b> .....	3
<b>Points de vue des organisations internationales et des agences de développement</b> .....	5
UIT .....	5
PNUD .....	6
UNESCO .....	7
<b>Données d'expérience tirées des pays de la région arabe</b> .....	9
Tunisie .....	9
Egypte .....	11
Palestine .....	14
Maroc .....	15
<b>Modèles de télécentres existant dans d'autres régions</b> .....	16
Royaume-Uni .....	16
Australie occidentale .....	21
Sénégal .....	23
Afrique du Sud .....	24
Autres cas intéressant l'Afrique .....	25
<i>Rôle pouvant être joué par des organismes publics, des opérateurs de télécommunication et des agences de développement</i> .....	25
<i>Points importants de l'atelier</i> .....	28
<i>Recommandations</i> .....	29
<i>Annexe I</i> .....	31

## Introduction

Le présent séminaire fait partie d'une série de séminaires régionaux sur les télécentres communautaires, organisés par le Secteur du développement de l'UIT (BDT), en collaboration avec d'autres institutions. Le séminaire s'est tenu sur invitation du Ministre des communications de la Tunisie et de l'Agence tunisienne d'Internet.

Cette série de séminaires vise à:

- **Faire comprendre** le rôle que jouent les télécentres en ce qui concerne l'accès universel et le développement rural.
- **Recenser, étayer et partager les données relatives aux activités des télécentres déployées** dans les pays voisins.
- **Inviter les spécialistes des télécentres** de différentes régions à se rencontrer pour partager leurs données d'expérience.
- **Dispenser une formation appropriée sur les aspects critiques du développement des télécentres** de façon que les participants puissent formuler des propositions de projet à leur retour au pays.
- **Constituer "un réseau du savoir" permanent sur les télécentres** pour faciliter l'échange d'informations, de données d'expérience et déterminer les "meilleures pratiques".
- **Servir de contribution pour la Global Knowledge II**, conférence de Global Knowledge Partnership qui se tiendra l'année prochaine.

Le séminaire qui s'est tenu à Tunis du 22 au 24 mars a été précédé d'une visite d'un jour dans deux sites des centres publics Internet (PUBLINET) près de Sousse en Tunisie. Les détails concernant le programme du séminaire sont fournis dans l'Annexe 1. La liste des participants est donnée en Annexe 2.

## Points importants et analyse des exposés et des documents présentés par les orateurs

### Allocutions d'ouverture

Le séminaire a été déclaré ouvert par son Excellence **M. Ahmed Friaa**, Ministre des communications de la Tunisie, qui a souligné l'importance des centres publics pour les télécommunications (télécentres) et leur rôle vital dans le développement en général, sachant que l'on assiste actuellement, dans le monde, à une révolution technologique dont les effets spectaculaires se font sentir aussi bien sur les individus que sur les pays. L'orateur a ajouté que la Tunisie avait réalisé des progrès significatifs dans le développement de son infrastructure de communication. En effet, la télédensité qui est passée de 3% en 1987 à 8,3% en 1998, devrait être de 10% à la fin de 1999. A l'heure actuelle, près de 99% des lignes téléphoniques sont de type numérique et les lignes restantes seront remplacées par des lignes numériques à la fin de 1999. En outre, pour améliorer l'accès à la téléphonie, plus de 3 500 centres ont été créés. Vers la fin de 1998, un nouveau projet, Publinet, a été mis sur pied, avec pour objectif de créer des télécentres communautaires offrant un accès Internet. A ce jour, 13 centres ont été créés dans 12 gouvernorats, le nombre de télécentres envisagés devant atteindre la barre des 100 dans quelques mois. De plus, tous les instituts d'enseignement supérieur et les centres de recherche disposeront d'un accès à l'Internet d'ici à 2001. Afin d'encourager le grand public à accéder à l'Internet, le tarif d'accès a été ramené à 0,03 dinar/min (le jour) et à 0,02 dinar/min (la nuit).

**M. Khalil Aburizik**, Administrateur régional de l'UIT pour les Etats arabes, a indiqué que compte tenu des décisions prises par la deuxième Conférence mondiale de développement des télécommunications qui s'est tenue à La Valette en 1998, l'UIT a lancé un programme spécial d'activités visant à aider les membres à comprendre les applications novatrices du développement technologique moderne des télécommunications, comme le téléenseignement, la télémédecine, le commerce électronique, l'Internet/Intranet, les télécommunications et l'environnement, etc. Ces applications jouent un rôle décisif dans le développement socio-économique et peuvent être mises en oeuvre dans le cadre de l'infrastructure existante, sans nécessiter trop d'investissements supplémentaires. Une large place est accordée au développement rural car les difficultés d'accès aux services de télécommunication ont figuré parmi les obstacles les plus importants qui ont freiné le développement. Les nouvelles technologies fournissent des solutions à un coût abordable et sont accessibles en tout point du globe.

M. Aburizik a expliqué les objectifs de cette série de séminaires sur les télécentres. Il a présenté certaines des activités principales du bureau régional de l'UIT (situé au Caire), à savoir:

- assurer le suivi des résultats du présent séminaire et fournir un appui à toutes les administrations arabes de télécommunication dans les efforts qu'elles déploient pour planifier, établir et exploiter des télécentres polyvalents, surtout en zones rurales,
- organiser un séminaire régional pour les Etats arabes sur le thème "Télécommunication et environnement" qui se tiendra à Damas du 19 au 21 avril 1999,
- organiser la préparation d'un séminaire régional sur le commerce électronique qui aura lieu au milieu de l'année 1999, l'objectif étant d'aider les utilisateurs du réseau de télécommunication à choisir les outils de logiciel et de matériel appropriés; de plus, assurer la formation de la main-d'oeuvre nécessaire pour les besoins du développement durable,
- envisager une étude sur la constitution d'un "observatoire" arabe pour la région, afin de contribuer à la création de bases de données régionales; encourager l'accès aux données et leur utilisation pour la gestion et la planification,
- continuer d'encourager les efforts déployés par les membres en ce qui concerne le projet pilote sur la télémédecine, le téléenseignement, le commerce électronique, etc.

M. Aburizik a ajouté que le Bureau régional avait créé un site en arabe sur l'Internet où les professionnels concernés peuvent accéder facilement à un grand nombre d'informations utiles. Temporairement, le site URL est le suivant: <http://www.cairo.eun.eg/itu/>.

**Mme Khedija Ghariani**, Directeur général de l'Agence tunisienne d'Internet (TIA), a exposé brièvement les activités de l'Agence ainsi que les importants domaines d'application de l'Internet, dont le commerce électronique et la télémédecine.

**M. Johan Ernberg**, Conseiller UIT/BDT, a souligné qu'il était nécessaire de répertorier les modèles réussis de télécentres réalisables. Il a mentionné une manifestation spéciale, African Connection Rally (<http://www.africanconnection.org/>), qui vise à développer le concept des télécentres dans les pays africains. Elle sera présidée par le Ministre des communications de l'Afrique du Sud et commencera à Tunis à la fin mars 1999.

## Points de vue des organisations internationales et des agences de développement

### UIT

#### Accès universel, M. Johan Ernberg

**M. Johan Ernberg**, Conseiller (UIT/BDT), a signalé les différences qui existent tant au niveau des objectifs que du domaine d'activité entre les bureaux publics d'appel et les télékiosques, d'une part, et les téléc centres communautaires polyvalents (MCT), d'autre part.

Dans les zones rurales, le recours aux techniques modernes de l'information et de la communication est de plus en plus nécessaire. Le bureau d'appel public et le télékiosque sont lucratifs pour les franchisés, surtout dans les zones fortement peuplées et peuvent exercer une influence positive sur le développement économique. Toutefois, cela suppose le développement de l'infrastructure de télécommunication et l'élaboration de mesures appropriées pour stimuler la croissance dans les zones éloignées.

Il est indispensable de se focaliser sur les zones rurales et isolées si l'on veut garantir l'accès universel car près de 70 à 80% de la population vit dans les zones rurales et la plupart des ressources naturelles s'y trouvent. Toutefois, ces zones souffrent d'une pénurie d'emplois et doivent faire face à des problèmes liés à l'urbanisation. De ce fait, il est nécessaire d'élaborer des modèles visant à doter les zones rurales et isolées d'ICT modernes, en tant que moyens de développement à la fois viables, et gérés par la communauté.

Un tel centre communautaire polyvalent (MCT) est un équipement collectif qui permet l'accès public et privé aux services ICT, ainsi que l'assistance et la formation de l'utilisateur. Un MCT a une mission essentielle à remplir: le développement communautaire (sur les plans social, économique et culturel) et les services qu'il offre sont les suivants:

- Accès au téléphone, au télécopieur, à l'équipement informatique.
- Accès au courrier électronique, à l'Internet et à la messagerie vocale.
- Services de secrétariat et location de bureaux.
- Formation à l'utilisation des ICT et assistance de l'utilisateur.
- Accès aux informations dispensées par l'administration, aux services de bibliothèque, aux cours de téléenseignement, aux informations en matière de santé et à la télé-médecine.
- Elaboration et accueil d'une page Web.
- Production de programmes de radio et de télévision.
- Location de portables et d'autres équipements ICT au personnel local et aux touristes.
- Réparation du matériel informatique.
- Développement d'activités communautaires.

Les principaux groupes d'utilisateurs sont: les enseignants, les éducateurs, les professionnels de santé, les entrepreneurs et hommes d'affaires locaux, les responsables de la communauté et des pouvoirs publics et les organisations non gouvernementales.

Les MCT peuvent contribuer à améliorer les services publics dans plusieurs secteurs, dont l'enseignement, les soins de santé et l'administration. Ils peuvent aussi jouer un rôle crucial en créant des emplois et en apportant un appui aux nouvelles entreprises et aux PME et enfin, en encourageant la culture locale et en responsabilisant les communautés locales et rurales.

M. Ernberg a indiqué qu'il fallait investir environ 100 000 dollars EU dans un MCT et que celui-ci devrait chercher à devenir autonome en l'espace de 3 à 5 ans. L'orateur a également présenté le budget ventilé d'un MCT type.

Il importe de tirer les enseignements des meilleures pratiques mais aussi des situations d'échec. Dans l'expérience que l'UIT a acquise en matière de télécentre, il y a eu deux échecs (deux télécentres en Amérique latine), que l'on peut imputer à l'engagement moins soutenu de la part des partenaires et au manque de collaboration entre les secteurs.

A la fin de son exposé, M. Ernberg a soulevé plusieurs questions importantes concernant l'évaluation de l'incidence des MCT sur le développement social, économique et culturel en zones rurales et sur les moyens d'identifier et d'évaluer les meilleures pratiques et les modèles de MCT viables. Il est nécessaire de définir avec soin une série d'indicateurs pour mesurer l'incidence des MCT sur le développement aux niveaux de l'utilisateur, de la communauté, du projet, mais aussi aux niveaux institutionnel, national et international.

Pour obtenir des informations sur les programmes et les activités menés par l'UIT dans le domaine de l'accès universel, on pourra consulter le site Web à l'adresse suivante:

<http://www.itu.int/ITU-D-UniversalAccess/>

M. Ernberg a également rappelé aux délégués qu'il existait un projet de l'UIT dans ce domaine, le projet ECDC, à savoir le commerce électronique dans les pays en développement.

## **PNUD**

### ***Techniques de l'information et de la communication au service du développement, Mme Mona Afifi***

**Mme Mona Afifi**, spécialiste du programme Technologies de l'information pour le développement au PNUD, a présenté un aperçu général du programme du PNUD visant à établir des centres communautaires d'accès aux technologies (CCAT) pour assurer l'accès universel aux techniques de l'information et de la communication (ICT) dans les pays en développement. Dans le cadre de ce programme, le Bureau de la politique de développement (BPD) du PNUD envisage d'utiliser les ICT pour lutter contre la pauvreté en développant le savoir.

#### **Objectifs du PNUD:**

- susciter une prise de conscience, élaborer une stratégie et conseiller sur les mesures permettant de rassembler informations et connaissances pour les besoins du développement;
- encourager et assurer la connectivité ainsi que l'infrastructure nécessaire pour l'accès à l'information et au développement;
- organiser les capacités humaines et sociales requises;
- renforcer les démarches à caractère participatif et les principes d'une bonne gestion et encourager la coordination;
- favoriser la création de nouveaux modes de subsistance et de nouvelles possibilités d'emploi;
- mener des projets pilotes pour démontrer la faisabilité, la pertinence et l'incidence des ICT au service du développement humain durable (SHD) par le biais de centres communautaires électroniques.

Le programme ne concerne pas les technologies mais s'adresse plutôt aux hommes et aux femmes des communautés et des groupes défavorisés qu'il vise à responsabiliser, objectif qu'il est prévu d'atteindre par le biais de partenariats entre le secteur privé, le secteur public et la société civile. Afin d'aider ces groupes - qui ne disposent peut-être pas d'un accès individuel direct et qui risquent d'en être dépourvus à court terme - il faudra éventuellement adapter les technologies pour faire face aux obstacles en matière d'alphabétisation et sur le plan linguistique. Une attention particulière est accordée aux programmes de formation et à la mise en valeur du contenu, surtout en ce qui concerne les langues locales.

Dans le cadre de la mise en oeuvre pilote du projet des CCAT, trois centres de ce type sont actuellement mis en place dans le Gouvernorat de Sharkeya en Egypte (voir plus loin l'exposé de M. Sherif Hashem).

Dans le cadre de ces projets il s'agira en particulier d'envisager de recourir aux ICT pour remédier aux préjudices subis par les femmes dans les communautés rurales et isolées. Mme Afifi a fait valoir que les femmes jouent un rôle important, non pas seulement en leur qualité de femme mais aussi parce qu'elles représentent le groupe considéré en général comme étant le mieux à même de "préparer" la nouvelle génération. Il faut donc qu'elles soient instruites et responsabilisées si nous voulons être en mesure, à l'avenir, de tirer le meilleur parti des ressources humaines.

Les partenariats avec le PNUD font souvent intervenir d'autres institutions comme l'UIT, la Banque mondiale, le CRDI et l'UNESCO. Celles-ci travaillent avec des représentants du pays en développement qui utilisent leurs propres données d'expérience et leurs propres ressources pour offrir des solutions "appropriées".

## UNESCO

### *Mise en oeuvre des MCT dans les Etats arabes: vues et perspectives de l'UNESCO, M. Tarek Shawki, présenté par M. Ahmed Darwish*

**M. Ahmed Darwish**, consultant de l'UNESCO, a présenté le point de vue de l'UNESCO sur les télécentres communautaires polyvalents (MCT), que l'on peut définir comme suit:

- installation communautaire viable et rentable, permettant de pourvoir à la plupart des besoins de la population rurale, en particulier dans les zones rurales et isolées;
- bibliothèque communautaire permettant d'atteindre l'objectif de l'accès universel à la nouvelle société de l'information;
- seul point d'accès aux télécommunications permettant d'employer des techniques de communication propres au "dernier kilomètre".

Un MCT peut être:

- un point d'accès public Internet qui facilite l'accès à des banques d'information nationales/mondiales et à des bibliothèques électroniques, mais aussi l'accès à l'information sur les programmes gouvernementaux tout en permettant de surcroît l'utilisation du téléenseignement, du commerce électronique et de la télémédecine;
- une installation pour la production et l'échange d'informations communautaires;

- un centre commercial rural assurant un accès à l'Internet et à des services tels que: services bancaires en ligne, informations sur le marché et publicité à l'intention des entreprises, des ONG, des agriculteurs et des professionnels, ainsi que des services de gestion administrative de base: téléphone, télécopie, dactylographie, photocopie, etc.

Un des critères fondamentaux applicables à un MCT est la participation/coopération d'une large gamme d'organismes locaux à la création du centre et à l'élaboration de son contenu et des ses applications, ce qui permet d'assurer que les activités du MCT se rapportent bien à la communauté locale. M. Darwish a souligné que l'UNESCO ne cherche pas à s'imposer auprès des communautés locales mais s'efforce au contraire de satisfaire aux besoins de tel ou tel site ou groupe communautaire. Un MCT diffère d'un "télékiosque", entièrement géré comme une opération commerciale ou desservant essentiellement un seul groupe de clients.

La participation de l'UNESCO se limite en général à l'apport de "capitaux de préfinancement" pour lesquels elle s'attend à recevoir des propositions qui offrent un modèle commercial précis et qui garantiront une participation importante de la part de la communauté. D'autres critères sont également considérés comme étant importants, à savoir la possibilité de poursuivre le projet et l'espoir qu'aucune réglementation des pouvoirs publics du pays ne viendra entraver la bonne marche des activités. A cet égard, les responsables de l'organisation estiment que les propositions doivent également préciser les niveaux escomptés "d'interaction" entre les communautés, les institutions et les pouvoirs publics et les administrations locales. M. Darwish a ajouté que l'UNESCO collaborait avec d'autres organisations internationales - UIT, CRDI et PNUD - qui sont les principaux protagonistes de la mise en place de l'accès universel à l'échelle mondiale.

Compte tenu de l'expérience acquise par l'UNESCO au Mali, en Tanzanie et en Ouganda, M. Darwish a indiqué que le coût moyen d'un MCT se situait entre 500 000 et 850 000 dollars EU.

A la fin de son exposé M. Darwish a signalé quelques points importants liés aux MCT, à savoir:

- définition de l'interaction entre les groupes communautaires, les organismes publics, les ONG, le secteur privé et les institutions du système des Nations Unies dans la création des MCT;
- viabilité des MCT et établissement de modèles commerciaux probants pour assurer leur fonctionnement;
- sources et développement du contenu et contrôle de la qualité de ce contenu;
- arabisation du contenu et préservation des cultures locales.



## Données d'expérience tirées des pays de la région arabe

### Tunisie

#### Projet Publinet en Tunisie, Mme Lamia Chaffai Sghaier

et

#### Application des télécentres: commerce électronique, Mme Lamia Chaffai Sghaier

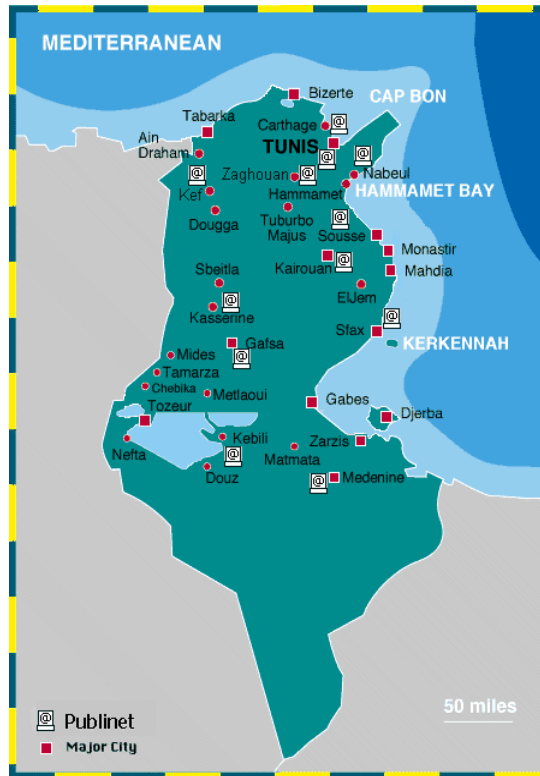
Mme Lamia Chaffai Sghaier, Agence tunisienne d'Internet (ATI) a indiqué que la Tunisie avait introduit l'Internet au tout début des années 80. En 1996, l'ATI a été créée, avec pour mission de fournir des services Internet au niveau national. Le nombre d'utilisateurs de l'Internet en Tunisie a augmenté rapidement, passant de 200 utilisateurs en 1997 à plus de 12 000 en mars 1999, chiffre qui devrait dépasser les 30 000 abonnés d'ici à la fin de 1999. Parmi les utilisateurs de l'Internet il y a lieu de citer les universités, les établissements scolaires, les entreprises privées, etc. La passerelle internationale Internet est assurée par l'intermédiaire d'une liaison à 8 Mbit/s, dont la capacité augmente de 2 Mbit/s par trimestre. On compte actuellement sept points de présence répartis sur toute la Tunisie et d'ici à l'an 2000, il devrait y avoir un point de présence par gouvernorat.

Mme Sghaier a présenté un aperçu général du projet Publinet, qui vise à mettre en place un réseau de 100 télécentres (publinet) dans l'ensemble du pays d'ici à la fin de 1999. Le projet a démarré en octobre 1998 et, à l'heure actuelle, 13 publinets sont opérationnels dans les régions suivantes: Tunis, Nabeul, Le Kef, Zaghouan, Sousse, Sfax, Kasserine, Kairouan, Gafsa, Médenine et Kébili.

Dans le cadre de ce projet, les publinets pilotes sont financés dans un premier temps à hauteur de 50% et bénéficient de prêts à faible intérêt. La connectivité Internet est assurée par le biais de noeuds multiples à 64 kbit/s établis par des fournisseurs de services Internet privés. Un publinet type comprend entre 5 et 10 PC, un scanner, un photocopieur (option) et un serveur de remplacement (option), en plus de l'équipement de communication.

(légende carte)

1. Méditerranée
2. Baie d'Hammamet
3. Principales villes
4. 50 mile = environ 70 km



**Carte des sites PUBLINET**

Services offerts par les publinets: accès à Internet et au World Wide Web, accès au courrier électronique, appui technique des clients et des utilisateurs. Applications futures: commerce électronique, téléenseignement et télémedecine.

Au cours des discussions qui ont suivi, il est apparu évident que l'objectif visé, consistait aussi à favoriser l'accès national et à encourager l'élaboration du contenu ainsi que son utilisation. Il s'agira d'adapter le cadre réglementaire pour atteindre ces objectifs et de développer l'"esprit" d'une société de l'information. Dans son deuxième exposé, Mme Sghaier a décrit en détail la pratique du commerce électronique en Tunisie. En 1997, le Gouvernement tunisien a créé une commission nationale du commerce électronique, relevant du Ministère des communications et du Ministère du commerce. La commission a étudié différents aspects du commerce électronique dont les aspects commerciaux, juridiques, financiers, technologiques et ceux qui ont trait à la sécurité. Elle a en outre élaboré un document relatif à la stratégie nationale applicable au commerce électronique (initiative nationale sur le commerce électronique), qui a été adopté par la gouvernement. Il en est résulté six projets pilotes, lancés en mars 1999, qui visent à étudier et à réaliser plusieurs modules de commerce électronique portant notamment sur l'établissement d'une autorité d'homologation, de signatures électroniques, etc. Le commerce électronique offre d'immenses possibilités aux entreprises tunisiennes car il facilite l'accès à de nouveaux marchés et leur permet d'être plus compétitives.

S'agissant des publinets, le commerce électronique est une application qui peut utiliser l'infrastructure existante des ICT pour échanger des données sur les débouchés commerciaux et les partenaires internationaux possibles, pour réaliser des transactions financières et commerciales sur l'Internet et enfin, pour rechercher des possibilités d'emploi et des offres de travail.

## Egypte

### *La vocation des centres communautaires d'accès aux technologies en Egypte: l'émancipation communautaire, M. Sherif Hashem*

M. Sherif Hashem, Directeur du projet sur l'autoroute de l'information en Egypte, travaillant au Centre d'information et d'aide à la décision (IDSC) du Cabinet des ministres, a commencé son exposé en faisant valoir que la situation des ICT dans son pays n'avait guère changé. Comme bon nombre de pays en développement, l'Egypte s'est efforcée d'améliorer les infrastructures limitées dont elle dispose en matière d'information et de communication. La télédensité est d'environ 9 lignes téléphoniques pour 100 habitants, ce qui est faible par rapport aux niveaux internationaux des pays développés (Europe: 45 et Etats-Unis: 65). L'Internet a été introduit en Egypte en 1993 et l'on compte actuellement environ 50 fournisseurs de services Internet. Il y a quelque 120 000 utilisateurs de l'Internet, ce qui correspond à 0,25% de la population du pays, pourcentage également très faible par rapport aux taux de pénétration de l'Internet qui sont compris entre 20 et 30% dans les pays développés. De plus, le coût de l'accès commuté se chiffre à environ 20 dollars EU par mois, somme élevée par rapport au revenu moyen annuel par habitant qui est d'approximativement 1 200 dollars EU. En outre, les coûts d'accès sont même deux à trois fois plus élevés en dehors du Caire. Comme dans bon nombre de pays en développement, un coût (relativement) important est associé à la modernisation de l'infrastructure locale de l'information et de la communication, en vue de répondre aux demandes croissantes de la société naissante de l'information en Egypte.

Parmi les problèmes que rencontre la société de l'information en Egypte, il y a lieu de citer:

- L'accès limité aux ICT, dont l'accès aux ordinateurs, l'accès aux logiciels, l'accès à l'Internet et enfin, l'accès à la formation professionnelle et aux services d'appui.
- Les obstacles d'ordre linguistique dus à la connaissance limitée des langues étrangères parmi la population.
- La pénurie de contenu local de l'information, en particulier dans certains secteurs critiques: commerce, échanges commerciaux, industrie, petites et moyennes entreprises, soins de santé, éducation, tourisme, culture, services publics, environnement et agriculture.
- L'absence de qualifications techniques et de professionnels qualifiés.

Des solutions novatrices "de raccourci" comme les télécentres communautaires polyvalents (MCT) ou les centres communautaires d'accès aux technologies (CCAT) peuvent jouer un rôle vital dans la mobilisation des ressources et la fourniture au grand public d'un large accès aux ICT. De plus, les MCT ou les CCAT peuvent permettre l'accès à la formation, au développement des ressources humaines et aux compétences techniques et professionnelles.

M. Hashem a donné un aperçu général du projet pilote du PNUD visant à créer trois CCAT en Egypte. Un CCAT constitue un mécanisme sans pareil pour l'émancipation des communautés locales des pays en développement. Les CCAT sont d'ordinaire créés en un emplacement central au sein de la communauté et offrent divers services d'information et de communication dont des services de téléphonie, de télécopie, de photocopie, des ordinateurs personnels, des bibliothèques de logiciels et (bien entendu) l'accès à l'Internet. Les CCAT mettent à la disposition aussi bien des professionnels que du grand public des séminaires, des ateliers, des tournées, une formation à des métiers de spécialistes, des connaissances techniques et technologiques. Les CCAT ont fondamentalement pour mission de donner davantage de moyens aux communautés et de renforcer les capacités locales en assurant une utilisation optimale des outils et des techniques propres à l'information et à la communication.

Rôle des services clés assurés par les CCAT:

- Permettre au public d'accéder pour un coût raisonnable à des services d'information qui donnent les moyens d'assurer le développement socio-économique communautaire. Les CCAT sont ouverts au grand public et disposent de programmes spécialisés destinés à répondre aux besoins des communautés locales y compris des professionnels, des groupes minoritaires, des femmes, des enfants, des élèves, etc. Les services Internet sont fournis, soit sur place dans le centre, soit par appel téléphonique.
- Assurer sur les plans techniques et technologiques un appui professionnel aux usagers professionnels des divers secteurs notamment les négociants, les médecins, les ingénieurs, les enseignants, les professeurs, les commerçants, les producteurs agricoles, les gens de l'industrie, les PME, les écologistes et les professionnels des soins de santé. Cet appui commence par une présentation et une sensibilisation de base qui permet de montrer où et comment les ICT peuvent aider chacun dans sa partie. Puis, en fonction de l'évaluation des besoins de la communauté, le CCAT concerné organise des cours de formation spécialisée, des séminaires, des ateliers et des tournées. Finalement, on peut aller, pour aider les professionnels, jusqu'à réaménager, reconfigurer et gérer leurs affaires pour qu'ils tirent le plus grand profit possible des ICT. Il s'agit là d'un atout offert exclusivement par les CCAT et que l'on considère d'une importance cruciale si l'on veut influencer véritablement sur le développement des communautés locales.
- Faciliter et donner les moyens qui permettent la création d'un contenu local de l'information dans divers secteurs, particulièrement un contenu multilingue (arabe/anglais/autres langues). C'est là une mesure indispensable si l'on veut faciliter l'échange d'informations local et régional et encourager et promouvoir l'utilisation des ICT.

**La réussite des CCAT dépend de la participation de la communauté.** Dès la phase de planification, les dirigeants ou grandes organisations communautaires doivent participer à l'élaboration de la politique et des directives opérationnelles applicables aux CCAT et également à la planification des grandes activités prévues. Des enquêtes sur les besoins communautaires, associées à des manifestations et des séminaires permettant de sensibiliser le public, peuvent être déterminantes dans l'évaluation de ces besoins. Elles peuvent aider à donner forme au modèle de CCAT, modèle qui doit être souple et adaptable pour suivre l'évolution des besoins et des priorités de la communauté. M. Hashem a souligné qu'il n'existait pas de "bon modèle" pour les CCAT, mais il existe effectivement un facteur clé indispensable à leur succès, à savoir leur orientation communautaire.

Le projet pilote visant à créer trois CCAT dans le Gouvernorat de Sharkeya (à environ 70 km au nord-est du Caire) a été lancé en 1998. Le budget de ce projet est d'environ 500 000 dollars EU, non compris l'aide en nature qui comprend l'investissement initial et les dépenses d'exploitation pour deux ans. Ce projet est financé conjointement par le PNUD dans le cadre d'un programme spécial appelé Programme de la technologie de l'information au service du développement et par le Programme des volontaires des Nations Unies. Les partenaires égyptiens sont le Gouvernorat de Sharkeya, l'IDSC et l'Association des investisseurs de la Ville du 10ème jour du Ramadan. Puis, en 1999, la Chambre de commerce de Sharkeya et la Division des pôles commerciaux du Ministère du commerce et des approvisionnements se sont joints au projet. La diversité des organismes associés au projet montre l'intérêt du Gouvernement égyptien, du secteur privé et des ONG pour le concept des CCAT.

- Le PNUD a depuis longtemps des intérêts établis dans le développement et l'émancipation communautaire.

- Le Gouvernorat de Sharkeya croit dans l'incidence potentielle des ICT sur le développement socio-économique des communautés locales.
- L'IDSC, organisme public qui favorise depuis longtemps l'utilisation des ICT en Egypte a aidé à créer plus de 1 200 centres et unités d'aide à l'information et à la décision dans tout le pays ainsi que plus de 30 centres informatiques spécialisés pour les enfants et les jeunes (clubs de jeunes pour l'entrée dans le XXI<sup>e</sup> siècle). L'IDSC voit dans les CCAT un mécanisme viable permettant au grand public d'accéder aux ICT (<http://www.idsc.gov.eg/>).
- L'association des investisseurs de la Ville du 10<sup>e</sup> jour du Ramadan qui dessert plus de 1 200 installations de transformation et de production et PME veut faire bénéficier sa communauté des moyens que donnent les ICT afin d'accroître sa productivité et de renforcer son avantage compétitif.
- La Chambre de commerce de Sharkeya a plus de 30 000 membres qui pourront tirer profit de ces ICT pour leurs affaires, particulièrement le commerce des marchandises.
- Le Ministère du commerce et de l'approvisionnement est particulièrement intéressé par la promotion des produits égyptiens, le renforcement des exportations et l'appui au commerce électronique.



### **Le Gouverneur de Sharkeya visite l'un des CCAT à Zagazig**

Le projet est mis en oeuvre par le Centre régional des technologies de l'information et du génie logiciel (RITSEC), qui vise essentiellement à promouvoir les ICT en Egypte et dans la Région arabe (<http://www.ritsec.com.eg/>). Le partenariat (composite) sans pareil intervenant dans la création de ces CCAT influera de manière déterminante sur leur succès, leur viabilité et leur croissance (Pour plus de détails, consulter l'adresse URL: <http://tacc.egnet.net/>).

(Un document accompagnant cet exposé a été rendu disponible sur le site Web de l'UIT.)

***EgyptNet, M. Ossama Bassiouny***

**M. Ossama Bassiouny**, Directeur général d'EgyptNet a décrit brièvement les efforts déployés par Egypt Telecom pour développer et moderniser l'infrastructure de télécommunication et parvenir à une télédensité d'environ 9 lignes téléphoniques pour 100 habitants. Egypt Telecom a mis en place

plusieurs réseaux et anneaux à fibres optiques dans tout le pays afin de faciliter les communications de données numériques.

## **Palestine**

### **Installation d'un centre communautaire de production d'énergie solaire dans le village d'Al-Kaabneh, M. Michael North et applications des télécentres: télémédecine, M. Michael North**

**M. Michael North**, de la Fondation Greenstar, a présenté un aperçu général de l'installation d'un centre communautaire de production d'énergie solaire dans le village d'Al-Kaabneh, petite agglomération palestinienne de 2 000 habitants, située en Cisjordanie. Le village n'a ni électricité, ni téléphone, ni eau courante. Il a été choisi, à l'issue d'une étude menée en 1998 par le Conseil palestinien de l'hydrologie, parmi des dizaines de communautés "hors circuit". Sans accès au réseau conventionnel d'électricité, c'est le prototype même du village pouvant bénéficier des programmes d'énergie solaire renouvelable. Dès que l'école a été, pour la première fois, alimentée en électricité, le premier appareil branché a été un ordinateur multimédia de type Pentium avec caméra, microphone, imprimante couleur, hauts-parleurs, écran tactile et petite bibliothèque de logiciels éducatifs et d'application. Les enseignants ont immédiatement commencé à dactylographier un plan de leçon. Le système est doté d'un adaptateur de réseau 10Base T pour l'établissement d'une connexion hertzienne à grande vitesse à Internet, qui facilite l'organisation des visioconférences et l'accès au commerce électronique. Un écran tactile de MicroTouch permet un accès public contrôlé au Web et un serveur de commerce électronique permettra au village d'Al-Kaabneh de créer son propre site sur le Web et de mettre en vente les produits locaux sur le marché mondial. Grâce au système de télémédecine qui sera mis en place, les médecins du monde entier pourront travailler au côté de leurs homologues à Al-Kaabneh sur une liaison vidéo bidirectionnelle de l'Internet. Greenstar, de concert avec des hommes d'affaires palestiniens de la région, met actuellement en place le réseau commercial nécessaire à la gestion financière et à la gestion des exportations. (URL ...)



**A l'intérieur du télécentre d'Al-Kaabneh**

M. North a expliqué que la Fondation Greenstar parrainait la démonstration conjointement avec diverses organisations militant en faveur de la paix:

- L'Autorité palestinienne de l'énergie gèrera le programme et a conclu des accords de soutien avec M. Audi Nasir Al-Najada, Président du Conseil du village d'Al-Kaabneh.
- Le programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) s'est engagé à travailler avec l'Autorité palestinienne de l'énergie pour encourager ces efforts et financera les projets de soin de santé et d'enseignement comme le projet actuel, dans les zones isolées.
- A-S-E Americas fournit un large éventail de cellules photovoltaïques pour alimenter différents équipements jusqu'à concurrence de 20 kilowatt-heures d'électricité par jour, dont un purificateur d'eau à alimentation solaire, un réfrigérateur de stockage des vaccins et une antenne cellulaire numérique pour l'accès aux réseaux de données.
- Global Health Initiatives met actuellement en place une base de données sur la santé publique et apportera sa contribution à une démonstration future sur la télémédecine.

Dans son deuxième exposé consacré à la télémédecine, M. North a ajouté que les centres évoluent comme des "électrons intelligents" et a invité les médecins issus de pays développés et de régions privilégiées à consacrer une partie de leur temps pour aider d'autres médecins à soigner des patients dans les pays en développement et dans les communautés moins favorisées.

(Un document accompagnant cet exposé a été rendu disponible sur le site Web de l'UIT.)

## Maroc

### *Les points d'accès communautaires dans le Plan d'action du SEPTI, Mme Najat Rochdi*

Mme Najat Rochdi, Conseiller du Ministre en technologies de l'information, a souligné qu'il était important de créer une infrastructure de télécommunication appropriée dans la région arabe afin d'en assurer le développement. Elle a signalé que le Maroc disposait déjà de l'infrastructure de communication nécessaire, sa capacité actuelle étant de 1 600 000 lignes téléphoniques. Bien que la télédensité soit de 9% en zones urbaines et de 0,7% en zones rurales, près de 82% des communes rurales disposent de points d'accès à proximité, ce qui a été rendu possible notamment grâce au projet des publiphones/téléboutiques. L'Internet a été introduit pour la première fois au Maroc en 1995 et l'on compte actuellement 75 fournisseurs de services Internet et 60 000 utilisateurs.

Grâce au développement de la formation et à la mise en valeur des ressources humaines effectués par les institutions publiques et privées dans le domaine des technologies de l'information et grâce aussi à la modernisation de l'administration, il a été possible de mettre en place les technologies de l'information ainsi que l'infrastructure nécessaires.

**Mme Rochdi a souligné le rôle que jouent les points d'accès et les télécentres communautaires pour s'amarrer à la société de l'information en rapprochant, de manière démocratique et régionalisée, le citoyen de l'Internet et de la société de l'information. La technologie n'est pas considérée comme étant un obstacle; il est extrêmement important, en effet, de s'attacher à mettre en place les stratégies nécessaires et des partenariats durables afin de tendre vers l'objectif d'une "société de l'information" éclairée et compétente.**

## Modèles de télécentres existant dans d'autres régions

### Royaume-Uni

#### *Les télécentres au Royaume-Uni - Bilan de l'enquête sur les télécentres réalisée au Royaume-Uni, M. Bill Murray, Small World Connections (SWC) Ltd*

Une première enquête sur les télécottages et les télécentres a été menée par Small World Connections et l'Association TCA (Telework, Telecottages et Telecenters Association) en 1994. Les conclusions de cette étude ont été publiées dans le numéro de février-mars 1995 de la revue *Teleworker*. En 1998, SWC et la TCA ont réalisé une enquête dans 50 télécentres et télécottages (centres de télétravail) du Royaume-Uni et de la République d'Irlande, dont 44 centres étaient situés en zones rurales et 6 dans les villes et les grandes agglomérations.

L'enquête a montré que par rapport à 1994, deux fois plus de centres réalisent maintenant des bénéfices mais le nombre de centres travaillant à perte reste le même, à savoir, environ un tiers. Parmi les principales activités menées par les centres, la formation occupe une place de plus en plus importante et la fourniture de services liés à l'Internet (par exemple, la formation et l'accès à l'Internet) revêt maintenant un grand intérêt et devrait croître en importance. On a relevé une légère augmentation de la proportion des centres qui fournissent du travail de sous-traitance aux télétravailleurs locaux.

Plus de la moitié des centres qui ont répondu à l'enquête ont été créés depuis la publication initiale des conclusions de la dernière enquête au début de 1995. On a évalué à quelque 200 le nombre de télécottages et de télécentres opérant actuellement au Royaume-Uni et en Irlande et - même s'il s'est révélé impossible d'obtenir des chiffres exacts - on estime que ce nombre a augmenté d'environ 50% depuis la dernière enquête.

Près de 30% des centres ayant répondu à l'enquête sont aux mains du secteur privé - pourcentage en légère augmentation par rapport à 1994 - et un pourcentage similaire de centres est financé essentiellement par le gouvernement central ou par les autorités locales (pourcentage en légère diminution). Les 40% restants se caractérisent par une structure mixte de type public/volontaire/collectif. Sur les 15 centres privés, tous sauf un ont été financés par des fonds privés. En fait, le régime de propriété des centres a très rarement changé - un seul d'entre eux autrefois financé par des fonds publics, est maintenant financé par des fonds privés et deux centres qui relevaient du secteur public sont devenus des organisations caritatives.

La fourniture de subventions, d'équipements et d'autres fonds a bien évidemment joué un rôle important dans le démarrage initial de près des trois quarts des centres. Dans le cadre du financement des centres, une assistance a été reçue de la Commission européenne (notamment du Fonds européen de développement régional (FEDER) et de plusieurs programmes de subventions de la CE), des TEC, des autorités locales et du gouvernement central, du RDC, du SRB et de certaines entreprises (par exemple, BT, Barclays, Apple). Les centres financés par des capitaux privés étaient tributaires des ressources personnelles des propriétaires, des prêts des banques, des subventions des entreprises existantes et enfin, de l'équipement "emprunté". A l'heure actuelle, un peu plus d'un tiers des centres vit entièrement de son exploitation commerciale. D'autres centres, tout en ayant essentiellement une orientation commerciale, dépendent (à des degrés divers) des subventions accordées au titre de la formation, de l'appui fourni par les autorités locales ou des initiatives financées par l'Union européenne pour équilibrer leurs comptes. Toutefois, pour continuer d'exister, près de 40% des centres dépendent presque exclusivement d'une forme ou d'une autre de financement public. Le niveau médian de subventions reçues chaque année (sauf pour les centres



qui ont déclaré ne pas en avoir reçu) s'élevait à 29 750 £. Pour les recettes, ce niveau s'établissait à 25 000 £ par année, encore qu'un centre ait indiqué que son revenu annuel était de 500 000 £. Par conséquent, on pouvait s'attendre à un chiffre d'affaires total "représentatif" se situant aux alentours de 60 000 £ par an. **Bien que la plupart des télécentres bénéficient d'un financement pour commencer leur exploitation, un télécentre efficace développe un créneau commercial principal et reçoit l'appui de divers organismes.**

Les services fournis aux usagers sont les suivants: accès au courrier électronique, création et accueil de sites Web, services d'informations commerciales, consultation informatique, location d'ordinateur ainsi que services d'appui commercial et de traduction. Les dix principaux services sont les suivants: formation à l'informatique en général, accès à l'équipement, photocopie, accès à l'Internet, formation à l'Internet, traitement de texte, édition électronique, télécopie et saisie de données.

Parmi les modèles de centres de télétravail il y a lieu de citer: les télécentres polyvalents, les télécentres communautaires dans lesquels les usagers "font des apparitions", les centres de télétravail ayant une vocation particulière et enfin les centres "spécialisés" (centres d'appel, service Internet, téléagences virtuelles, télécentres pour groupes défavorisés). Il semblerait que les télécottages ne soient pas utilisés essentiellement comme "lieu de travail régulier" par de nombreux utilisateurs. Trois centres seulement ont déclaré que plus de 10 personnes (autres que leur propre personnel) utilisaient régulièrement le centre comme lieu de travail et que plus des deux tiers des centres n'avaient pas reçu d'usagers de ce type. Toutefois, la situation est totalement différente en ce qui concerne les usagers "ne faisant que des apparitions". Sept centres n'ont pas enregistré d'usagers "faisant des apparitions" occasionnelles ou régulières/fréquentes, mais l'énorme majorité des centres était fréquentée par un grand nombre d'usagers de ce type à la fois régulièrement et occasionnellement - plus de 20% des centres indiquant recevoir plus de 50 usagers de ces deux types. Le nombre moyen par centre a atteint à peu près le seuil de 30 usagers faisant des apparitions fréquentes et de 30 autres usagers faisant des apparitions occasionnelles.

**Les facteurs de réussite** de l'exploitation des télécentres sont les suivants: établissement d'objectifs clairs, élaboration d'un plan d'activité, identification de créneaux commerciaux et de type de services, marketing efficace, gestion et contrôle efficaces, acquisition d'un appui professionnel, recours à des expériences analogues et persévérance. Il faut aussi mentionner les **facteurs d'échec**: inaptitude à actualiser les services et à s'adapter à la stratégie de marketing, départ soudain du directeur, impossibilité de produire des recettes après la période de financement et délai de démarrage insuffisant.

**Il faut aussi en retirer les principaux enseignements** suivants: il est important de partager les données d'expérience, d'élaborer des solutions viables, d'établir des partenariats, de disposer d'un financement suffisant et de pouvoir compter sur un apprentissage permanent.

**Le marché électronique mondial et l'"explosion" du commerce électronique, M. Bill Murray, Small World Connections:**

M. Murray, en sa qualité de représentant du Royaume-Uni pour le projet du G8 sur les petites et moyennes entreprises face au marché mondial, a présenté un aperçu général de l'état actuel de l'environnement du commerce électronique.

L'orateur a décrit à grands traits la situation de l'Europe et du monde en général (en particulier les Etats-Unis), en donnant des statistiques sur le nombre d'utilisateurs de l'Internet et du commerce électronique. L'exposé a mis à la fois en évidence l'ampleur de la croissance de l'Internet et du

commerce électronique et la disparité qui existe entre les chiffres/estimations établis par les différents organismes de recherche.

M. Murray a également fourni des détails relatifs au projet du G8 sur les petites et moyennes entreprises face au marché mondial et indiqué quelques-unes des mesures que le G8 et les pouvoirs publics de certains pays prennent actuellement pour préparer leurs entreprises et le grand public à l'avènement de la société de l'information.

Toute une série de chiffres différents circule sur la taille du marché du commerce électronique:

- Andersen Consulting place le volume actuel du commerce sur l'Internet à 6 milliards de livres, en prévoyant qu'il atteindra entre 210 et 300 milliards de livres d'ici à 2002.
- Selon IDC, la valeur économique du Net dans son ensemble sera de 570 milliards de livres en 2002, soit davantage que le PNB actuel de la Grèce et, toujours selon IDC, le chiffre total à l'échelle mondiale est de 126 milliards de livres.
- Selon d'autres chiffres fournis par IDC, le commerce sur l'Internet vaut 1,7 milliard de livres en Europe occidentale et devrait passer à 3,3 milliards en 2002, contre un chiffre global de 19 milliards cette année et de 250 milliards en 2002.
- L'Organisation mondiale du commerce estime que ce chiffre sera de 180 milliards de livres en l'an 2000.
- S'agissant des statistiques sur les Américains qui utilisent le Web, Nielsen Media Research a indiqué en août que "79 millions d'Américains, soit un tiers de la population sont des "citoyens du Net" - chiffre en augmentation de 36% d'une année sur l'autre. Plus de 50% de la population âgée de 16 à 34 ans aux Etats-Unis utilisent régulièrement le Web et 20 millions d'Américains ont acheté un produit en ligne".
- Selon IDC, il existe également un écart entre les Etats-Unis et l'Europe. "La plupart (84%) des 19 milliards de livres correspondant au commerce du Web en 1998 provient des Etats-Unis, 9% venant d'Europe, et d'ici à 2002, le volume total sera de 255 milliards de livres, 63% venant des Etats-Unis et 13% seulement d'Europe. Sur les 27 millions de personnes qui, selon Gartner, ont fait des achats sur le Net, 19% seulement sont des Européens."
- Une chose est certaine: le commerce électronique a vu le jour aux Etats-Unis parce que les tarifs des communications locales étaient très bas. En revanche, naviguer sur le Web en Europe revient beaucoup plus cher. A la conférence organisée récemment par l'OCDE au Canada, il a été indiqué que "six heures de navigation sur le Web coûte trois fois plus cher en Suède qu'au Canada et six fois plus en Autriche".
- Selon un rapport européen établi récemment (Schéma, 1998), 2,6 millions (32%) d'entreprises ou 4,1 millions de sites commerciaux utilisent actuellement les services de l'Internet ou de l'Intranet. On atteindra, pour les entreprises, le chiffre de 10,6 millions en 2003 (62%). Le nombre de télétravailleurs passera de 379 000 à 4,4 millions. A l'heure actuelle, le commerce électronique ne représente que 3 à 4% des recettes de l'entreprise mais devrait augmenter pour s'établir à environ 25%.
- En 1998, 500 000 sites professionnels (250 000 entreprises) utilisaient le commerce électronique mais en 2003, on comptera 8 millions de sites (3 millions d'entreprises).
- En 1997, le trafic Internet des entreprises européennes a atteint 51 milliards de minutes, chiffre qui devrait être de 290 milliards de minutes en 2003.
- En 2003, le trafic des données sera presque cinq fois supérieur au trafic téléphonique et un quart des affaires traitées par les entreprises seront réalisées par des moyens électroniques.

- NUA table sur un nombre d'environ 150 millions d'utilisateurs en ligne au cours de 1998, avec une certaine possibilité que 200 millions d'utilisateurs aient accès à l'Internet avant la fin de 1998.
- Les acheteurs qui souhaitaient effectuer leurs achats pour la première fois sur l'Internet ont assailli les sites Web aux Etats-Unis à l'occasion de Noël. Alors qu'il était prévu que les recettes doublent l'année dernière, elles ont augmenté de 230%. (Le volume trop important de trafic a entraîné l'effondrement de certains sites, tant et si bien qu'Amazon.com a même dû prévenir par courrier électronique ses clients de l'impossibilité de tenir les délais de livraison pour Noël.) De l'avis de Jupiter Communications, les mauvaises prestations fournies pendant la période de Noël a obligé 40% de la clientèle en ligne à quitter le site.
- D'après une enquête de KPMG, les sociétés ont estimé que le commerce en ligne entre les entreprises était plus profitable que le commerce entre les entreprises et les consommateurs. Selon les prévisions de l'étude d'IDC, 425 milliards de dollars de biens seront vendus via le Net en 2002 et 79% de ce commerce sera réalisé entre les entreprises (32 milliards de dollars en 1998, 66% représentant le commerce entre les entreprises).
- Selon les prévisions établies en 1998 par Gartner Group, le trafic entre les entreprises et les consommateurs s'établira à 67 milliards de dollars EU d'ici à l'an 2000 (chiffre analogue au commerce entre les entreprises). En 1998 on comptait 97 millions d'utilisateurs du Web qui seront 320 millions en 2002. Le commerce réalisé via le Web représentait 32 milliards de livres en 1998 et devrait atteindre les 425 milliards de livres d'ici à 2002. Le commerce entre les entreprises qui s'élevait à 66% en 1998 s'élèvera à 78% d'ici à 2002. (IDC mise aussi sur une diminution de l'importance relative du commerce entre les entreprises et les consommateurs.)

M. Murray a cité plusieurs exemples de PME et de nouvelles entreprises qui ont vu le jour ou qui ont connu un développement important parce qu'elles avaient eu recours aux techniques de l'Internet et du commerce électronique. Il a aussi cité des exemples d'entreprises qui, du fait qu'elles n'utilisaient pas l'Internet et le commerce électronique, avaient perdu des parts de marché au profit de concurrents qui avaient, quant à eux, mis à profit ces technologies.

M. Murray a expliqué ensuite comment les pouvoirs publics du Royaume-Uni entendaient promouvoir le commerce électronique. L'objectif fixé est de tripler le nombre de petites entreprises nationales connectées au marché numérique, de façon qu'il passe d'environ 350 000 à la fin de 1997 à un million d'ici à 2002. En mars 2001, 90% du volume des achats courants effectués par l'administration centrale sera réalisé par voie électronique. En 2002, 25% des services publics seront accessibles électroniquement. L'Information Society Initiative (ISI) va mettre en place un réseau de 80 centres locaux d'appui qui permettra aux petites entreprises d'obtenir des avis indépendants sur l'utilisation des technologies numériques. TradeUK (<http://www.tradeuk.com>) offre gratuitement sur le Web une fenêtre d'accès au commerce électronique.

Adresse URL pertinente: European Initiative: <http://ispo.ece.be/ecommerce>

### ***Projet de télécentre à la prison de Styal, Mme Cathy Murray, Small World Connections***

Mme Murray a présenté un exposé général du projet de télécentre à la prison de Styal (Royaume- Uni) dont elle est responsable. Elle a commencé par fournir des détails sur certains aspects (effectif, équipement utilisé, programmes de formation, qualifications obtenues, contrat de travail) de ce projet novateur, qui a été récompensé par un prix. L'oratrice s'est ensuite efforcée de

replacer le projet dans le cadre des ICT en général et des MCT en particulier, moyens susceptibles d'aider les femmes à vaincre des obstacles qu'elles rencontrent dans certaines sociétés.

Le télécentre de Styal est un atelier créé dans une prison pour procurer une formation et une expérience professionnelles à vingt détenues. Le télécentre joue un rôle de sous-traitant pour des sociétés extérieures et d'autres services pénitentiaires. Les principales activités sont les suivantes: saisie de données, compilation et contrôle de listes de destinataires de courrier, traitement de texte et publication assistée par ordinateur.

On observe que chez les détenues qui ont "enfreint les règles", la confiance en soi et l'estime de soi sont très faibles. Sur les 100 000 personnes environ qui quittent la prison chaque année, 90% ne possèdent pas de travail à leur sortie. Il ressort d'estimations approximatives que cette population représente 2 à 3% du chiffre mensuel moyen des chômeurs.

D'après une étude récente effectuée par le service des prisons, on a assisté à une augmentation de 40% du nombre de femmes emprisonnées au cours des deux dernières années, ce qui porte le nombre de détenues à plus de 2 000. Quatre-vingt pour cent de ces détenues étaient au chômage ou au bénéfice d'allocations et beaucoup d'entre elles avaient des enfants.

Le programme de formation mis en place dans le télécentre ainsi que le travail rémunéré qui a été instauré ont permis de lever ces obstacles, à savoir:

- *Pas d'aptitudes commercialisables et obsolescence des connaissances*
  - \* Les femmes ont été initiées à Windows 95, à Microsoft Works & Word, au courrier électronique, à l'utilisation des réseaux, à la publication assistée par ordinateur, à la gestion des projets et au travail en équipe.
  - \* Elles ont appris à rédiger des CV ciblés mettant en évidence leurs qualifications.
- *Vision qu'ont les employeurs des détenues et pas d'antécédents professionnels "stables"*
  - \* Elles peuvent donner la preuve de leurs qualifications aux employeurs potentiels en présentant des dossiers de leur travail.
  - \* Elles peuvent prouver qu'elles ont acquis une expérience de travail utile en prison et énumérer les entreprises pour lesquelles elles ont travaillé.
  - \* On espère que lorsqu'elles travailleront à titre individuel pour des entreprises, les femmes sauront qu'une entreprise se porte garant de leur fiabilité, de leurs compétences et de leur capacité de travail et fournira une lettre de référence qui leur permettra de trouver beaucoup plus facilement un travail.
  - \* Le fait de pouvoir travailler pour d'autres télécentres est un argument pour trouver un emploi.
- *Faible estime de soi*
  - \* Amélioration de l'estime de soi - les femmes estiment qu'elles peuvent réaliser un travail productif rémunéré et qu'elles possèdent des qualifications utilisables sur le marché.
  - \* Les détenues doivent améliorer leur image auprès des membres de leur famille. Cette amélioration de l'estime de soi et l'approbation des familles sont indispensables si elles veulent à nouveau éveiller la confiance pour faire oublier leur comportement délictueux.
- *Tentation de gagner de l'argent illégalement à leur sortie de prison*

- \* Les qualifications acquises comme télétravailleuses permettront aux détenues ayant des enfants d'en prendre soin à leur sortie de prison et de gagner leur vie. Il s'agit là d'une amélioration car il arrive souvent que la détenue se retrouve de nouveau au bénéfice d'allocations familiales ou qu'elle commette de nouveaux forfaits car elle ne peut trouver un emploi lui permettant de faire face à ses responsabilités familiales.

Le projet pilote qui a démarré avec 10 femmes dans une "usine" temporaire en emploi désormais 20 dans un télécentre spécialement construit et doté des systèmes les plus modernes. Des clients du secteur privé financent les services fournis par le personnel du télécentre (prison) qui réalise aussi des travaux pour le compte de différentes prisons et d'associations locales de bienfaisance.

Il est envisagé d'agrandir le télécentre de Styal qui emménagera dans de nouveaux locaux spécialement construits et de développer le "télébusiness" et la recherche de marché en validant la formation. Mme Murray a mentionné qu'elle envisageait de faire bénéficier d'autres prisons du Royaume-Uni et d'Europe de l'expérience acquise dans ce domaine.

## **Australie occidentale**

### **Aperçu général du modèle de réseau de télécentres d'Australie occidentale, Mme Gay Short**

Mme Short a commencé son exposé en projetant une vidéo à des fins promotionnelles qui visait à attirer l'attention sur les télécentres et sur leur apport potentiel pour les communautés locales.

Le modèle de télécentre d'Australie occidentale est très différent du modèle en vigueur en Australie orientale où les télécentres ont bénéficié d'un financement initial mais devaient devenir autonomes au bout de deux ans. Par conséquent, sur les 70 télécentres créés, seuls 11 existent encore aujourd'hui.

L'Australie occidentale offre un exemple très intéressant d'un modèle viable de télécentre qui, avec un appui financier limité, peut apporter une contribution au développement communautaire.

L'Australie occidentale est probablement l'Etat le moins peuplé d'un pays à revenus élevés et bien qu'elle soit le plus grand des Etats de l'Australie, sa population n'atteint que 1,7 million d'habitants, les deux tiers vivant autour de la capitale. Plus de la moitié du reste de la population vit dans des centres régionaux. Cette dernière partie de la population relève de 200 communautés qui sont réparties sur un vaste territoire et sont desservies par le réseau de télécentres.

Aujourd'hui, le réseau comprend 60 centres opérationnels et le financement de neuf autres centres est d'ores et déjà assuré. Trente autres communautés ont fait connaître leur intention de se joindre au réseau. Au total, il est prévu de mettre en place une centaine de télécentres. Les centres sont situés dans des localités de 200 à 600 personnes, généralement distantes d'au moins 50 km les unes des autres.

Les télécentres peuvent recevoir des fonds publics octroyés par le Département d'Etat du commerce. Un montant de 30 000 dollars australiens au maximum peut être alloué aux nouveaux centres en vue de financer l'équipement (et notamment les frais de raccordement téléphonique). Les centres existants peuvent bénéficier d'une aide d'un montant de 20 000 dollars australiens par an qui servira pour la rémunération du personnel. Un montant supplémentaire de 20 000 dollars australiens destiné à la modernisation de l'équipement est disponible après trois années d'un fonctionnement satisfaisant du télécentre.

Il faut pouvoir compter sur le soutien des pouvoirs publics locaux ou de la communauté pour pouvoir prétendre à un appui financier. Par exemple, il est prévu que la communauté prenne à sa charge le loyer et les coûts de maintenance du télécentre. Par ailleurs, il est possible d'obtenir un

financement supplémentaire pour des projets précis, à condition de fournir la preuve que ces projets contribueront au développement rural et qu'ils permettront de créer des emplois.

Un personnel rémunéré travaille dans les télécentres qui sont ouverts à raison de 10 à 20 heures (par semaine) ou auxquels les membres de la communauté peuvent accéder à l'aide de cartes spéciales. Tous les télécentres possèdent les installations suivantes:

- des équipements informatiques et des services connexes les plus récents;
- une installation de télévision avec voie audio de retour pour le téléenseignement, la formation professionnelle, la communication d'informations ou les conférences;
- le service Internet fourni au tarif des communications locales.

Bien que les télécentres puissent recevoir des fonds de l'Etat, ils restent aux mains de la communauté et sont gérés par elle. Il importe aussi que ces centres s'autofinancent. Les programmes disponibles dans les télécentres sont les suivants:

- *Marché du travail*: le réseau de télécentres d'Australie occidentale doit assurer l'accès à la formation ainsi que l'accès à l'information sur les possibilités du marché du travail, le recrutement et les projets connexes financés sur des fonds publics.
- *Education*: comprend à la fois des programmes éducatifs officiels et informels. Les télécentres sont utilisés comme centres d'examen et permettent le téléenseignement. Après la création du réseau, le pourcentage de femmes inscrites à des programmes de téléenseignement est passé de 20 à 80%, témoignant ainsi d'un meilleur accès aux programmes éducatifs de la part des différents groupes vivant dans les zones rurales et isolées.
- *Presse communautaire*: 50% des télécentres publient actuellement le journal local de la municipalité.
- *Publication assistée par ordinateur*: diverses activités de publication assistée par ordinateur sont prévues dans chaque centre.

Chaque télécentre est géré par sa propre commission qui est chargée du recrutement et de la supervision du personnel, des questions financières et des programmes à mettre en place et à appliquer dans le centre. Les centres sont sans but lucratif et leurs sources de recettes les plus importantes sont les suivantes:

- Cotisations des membres
- Cours de téléformation ou cours payants (ex: informatique)
- Services de secrétariat et autres services de bureau et d'appui aux entreprises
- Location de services et d'équipements
- Taxes perçues au titre de la création d'agences
- Accès à l'Internet et services de courrier électronique
- Services de réception, répondeurs et réception de courrier électronique pour les PME
- Mise à disposition de salles spécialisées
- Programmes axés sur le marché du travail

L'un des services les plus rentables a été la fourniture de services de courrier électronique à des routards, qui souhaitent envoyer ou recevoir du courrier électronique.

Les télécentres ruraux doivent avoir pignon sur rue et sont censés fournir divers services sociaux à la communauté locale, dont la formation. Ils ont un effet bénéfique sur le tourisme, les services de

bibliothèque, le développement local des fournisseurs de services Internet et la fourniture de services spécifiques "manquants" comme la vente de billets.

A l'avenir, toute une gamme de services divers sont envisagés, dont les centres d'appel et les cybercafés. Il est prévu que la viabilité de ces structures proviendra de leur insertion dans les centres communautaires polyvalents qui couvrent à la fois les activités locales de l'église, du centre de formation et d'autres activités non lucratives ainsi que la fourniture de services assurés par les autorités locales (par exemple, écoles, centres de santé, tribunaux, centres de loisirs).

Le projet a été récompensé par plusieurs prix qui attestent son rôle joué au niveau des communautés locales. **Principales raisons du succès remporté par les télécentres:**

- Le projet est "**conçu et géré par la communauté**", la communauté locale formant un comité de gestion du télécentre, employant son propre coordonnateur et veillant à l'exploitation du télécentre.
- La procédure adoptée était rigoureuse: étude des besoins, formulation des demandes nécessaires, plan économique, constitution en société, strict cahier des moyens et des résultats et enfin, mémorandum d'accord.
- Un appui financier partiel a été accordé par les pouvoirs publics sous la forme de subventions.
- Les centres cherchent à avoir pignon sur rue.
- Tous les télécentres sont reliés par satellite et par l'intermédiaire de l'Internet.
- Des responsables assurent en permanence la surveillance et le suivi des télécentres dans lesquels ils se rendent régulièrement.
- Ce projet bénéficie de l'appui des partenaires et des communautés concernées.
- C'est en devenant crédible que le projet a été reconnu aussi bien au niveau local qu'aux niveaux national et mondial.

(Un document accompagnant cet exposé a été rendu disponible sur le site Web de l'UIT.)

## **Sénégal**

### **Télécentres communautaires polyvalents - Enjeux et opportunités pour le Sénégal,** **M. Mactar Seck**

**M. Mactar Seck**, Secrétaire exécutif du Conseil supérieur de l'industrie du Sénégal a rappelé les principaux temps forts de la mise en place des télécentres au Sénégal. Une initiative spéciale lancée en 1992 dans le cadre des télécentres visait principalement à permettre au grand public d'accéder au téléphone. Il a été jugé acceptable de stipuler que tout utilisateur devrait pouvoir trouver un poste téléphonique dans un rayon de moins de 5 km. Les télécentres offraient les services suivants: téléphonie, télécopie et photocopie. C'est la demande pour des services d'information et non la technologie qui a été le moteur du développement des télécentres.

M. Seck a ensuite indiqué les questions importantes qu'il convient de poser lors de la création des télécentres:

- Quels sont les véritables bénéficiaires des télécentres dans les pays en développement?
- Quel contenu d'information est utile pour les différentes couches de la population?
- Quels sont les secteurs (agriculture, commerce, éducation, santé ...) les plus susceptibles de bénéficier des télécentres?

- Quels sont les structures, les services et les modèles d'entreprise qui se prêtent le mieux aux télécentres?
- Quel rôle doit jouer le secteur privé dans l'implantation des télécentres en zones rurales et isolées?
- Quelles sont les technologies modernes dont les télécentres ont besoin?

Les télécentres offrent un large éventail de services supplémentaires dont l'accès à l'Internet, l'accès aux informations de l'administration et aux informations diffusées par la communauté; ils permettent en outre la visioconférence, le téléenseignement, la télémédecine, le commerce et le commerce électronique.

**Lorsqu'on décide de créer des télécentres il faut souvent établir des partenariats entre les administrations publiques, les opérateurs de télécommunication, le secteur privé et les communautés.**

A ce jour, le Sénégal comptait plus de 6 796 télécentres qui ont créé plus de 10 000 emplois entre 1992 et 1998. Ces centres ont joué un rôle important en ce sens qu'ils ont amélioré l'accès aux télécommunications et permis de favoriser l'intégration de la femme dans le développement des communautés.

M. Seck a conclu son exposé en soulignant l'importance des télécentres qui visent à responsabiliser les communautés et à subvenir à leurs besoins.

## **Afrique du Sud**

### **Implantation des télécentres: Questions de politique générale et rôle des institutions,** **M. Daniel Espitia**

**M. Daniel Espitia**, Universal Service Agency, a présenté la conception de l'Agency qui souhaite se placer au premier rang mondial pour la fourniture de l'accès/du service universel aux techniques de l'information et de la communication (ICT), cela afin de responsabiliser les communautés défavorisées. L'Agency encourage la fourniture de l'accès/du service universel aux ICT pour le compte des communautés défavorisées de l'Afrique du Sud, l'objectif étant de faciliter le développement, la responsabilisation et la croissance économique.

M. Espitia a expliqué que l'accès universel ne concernait pas seulement l'accès au téléphone mais aussi l'accès aux différentes ICT dans son ensemble. L'accès universel constitue une passerelle vers les services universels. Il a ajouté que l'accès universel restait un objectif majeur de l'accès aux ICT, les télécentres jouant un rôle de premier plan.

M. Espitia a établi une comparaison entre deux modèles de télécentres, ceux qui dépendent de l'offre et ceux qui sont fonction de la demande. Dans le premier cas, l'accent est mis sur la technologie dont l'infrastructure physique (l'ossature des communications, les réseaux, le matériel du télécentre), l'infrastructure logicielle (les systèmes et les applications informatiques) et enfin, le personnel qualifié. Dans le second cas, l'accent est mis sur les besoins économiques et sociaux des individus et des communautés (infostructure: commerce électronique, téléenseignement, télémédecine, télésanté, systèmes d'information de l'administration, banque électronique, etc.).

L'orateur a signalé que si l'on souhaite améliorer l'accès universel à court terme, il convient d'utiliser au mieux l'infrastructure et les moyens existants. Quant à la stratégie à long terme, elle suppose impérativement l'élaboration de programmes nationaux pour les services à valeur ajoutée des télécentres, pour la formation et pour le développement de l'infrastructure.



Enfin, l'orateur a souligné qu'il était important de diversifier les télécentres en fonction des besoins des communautés et des ressources disponibles. En Afrique du Sud, on distingue:

- Les téléboutiques: sociétés mobiles cellulaires: Vodacom.
- Les mini-télécentres: franchise nationale concédée par le secteur privé, détenue par CSIR-Universal Service Agency (USA)
- Les télécentres courants créés par le secteur privé.
- Les télé-hubs: investissement de l'USA et élaboration d'un prototype avec pour résultat escompté la mise en place d'un certain type de télécentre.
- Les centres communautaires polyvalents: le financement par les bailleurs de fonds est canalisé par l'Universal Service Agency.
- Les coopératives de téléphonie rurale (RTC): aide aux communautés, sociétés privées et télécentres, pour la mise en oeuvre et la formation.

### **Autres cas intéressant l'Afrique**

#### **Worldspace - Projets d'implantation de télécentres, Mmes Safia Safwat et Roxanna Dunette**

Dans cet exposé, la question des MCT est abordée sous l'angle des perspectives qu'offre l'utilisation des nouvelles technologies de radiocommunication numérique dans ces marchés émergents.

L'aperçu général qui a été fait de la technologie a commencé par l'observation suivante: la ville de Londres compte plus de téléphones que l'ensemble du continent africain, situation qui ne devrait guère évoluer à court terme. Les radiocommunications numériques offrent une solution de remplacement qui est à la fois peu coûteuse, simple, adaptable et qui permet la mobilité.

Pour Mme Safwat, Directeur d'Afrispac, Worldspace a les possibilités de changer les conditions de vie de millions d'individus en leur fournissant des données pertinentes en temps opportun (par exemple, informations de l'administration, informations en matière de santé, conseils dans le domaine de l'agriculture, avertissements météorologiques). S'il est vrai que ces renseignements seraient communiqués essentiellement dans un seul sens, on a estimé qu'il était possible de concevoir des systèmes appropriés et spécifiés à l'avance, capables de répondre aux besoins d'une clientèle bien précise.

On pourrait se fonder notamment sur cette approche pour créer des télécentres dotés de différents types d'équipements adaptés en fonction des utilisateurs. C'est ainsi que Mme Dunette a estimé que le module proposé par Worldspace (équipé de kiosques et de PC) serait un modèle utile pour des télécentres mobiles. Actuellement en construction, ce module devrait être prêt pour une démonstration lors de Telecom 99 à Genève.

### **Rôle pouvant être joué par des organismes publics, des opérateurs de télécommunication et des agences de développement**

Le séminaire a mis en évidence les différents modèles réussis de télécentres communautaires polyvalents (MCT) ainsi que les formules qui ont été appliquées pour assurer leur viabilité et leur autonomisation. Toutefois, dans la quasi-totalité des cas:

- l'appui fourni par les organismes publics a été un élément déterminant de leur réussite;
- le financement assuré par les agences de développement a été indispensable au démarrage des télécentres;

- la disponibilité de l'infrastructure de communication et l'appui technique fourni par les opérateurs locaux de télécommunication ont joué un rôle décisif.

Dans la région des Etats arabes, qui compte environ 250 millions d'habitants, il y a actuellement un peu plus d'un million d'utilisateurs de l'Internet (c'est-à-dire que le taux d'utilisation de l'Internet est inférieur à 1 pour 200), ce qui est faible par rapport à la moyenne mondiale qui est de 1 pour 40. On peut attribuer cet état de choses à plusieurs facteurs, dont l'inadéquation de l'accès aux ICT (ordinateurs, logiciel, réseaux, etc.); les obstacles linguistiques; l'absence de contenu local de l'information en arabe et la pénurie de qualifications techniques. Il est ressorti clairement des exposés et des débats du séminaire que les MCT peuvent contribuer à remédier aux obstacles précités en responsabilisant les communautés locales et en les aidant à façonner la société de l'information dans la région des Etats arabes.

A l'heure actuelle, seuls quelques pays arabes ont commencé à implanter des MCT (Egypte, Tunisie et Palestine) et quelques autres sont déjà bien engagés dans cette voie (Maroc et Jordanie). Toutefois, il reste encore beaucoup à faire si l'on veut implanter sans tarder des MCT et accélérer leur croissance et leur développement dans la région des Etats arabes. Il ressort de l'analyse des exemples présentés dans ce séminaire que les organismes publics, mais aussi les opérateurs de télécommunication et les agences de développement auront un rôle à jouer dans ce processus.

### **Rôle des organismes publics**

- Mettre au point des projets nationaux en vue de faciliter la mise en place et l'autonomisation des MCT (comme pour les modèles tunisien ou australien). Il faut offrir une série de mesures d'incitation spéciales pour encourager la création des MCT, dont une aide au financement, l'accès à des prêts à faible intérêt (ou exempts d'intérêt), l'imposition de droits d'accès réduits pour les télécommunications et l'Internet, des allègements fiscaux ou l'exonération d'impôt. Dans le cas de l'Egypte, un organisme public, l'IDSC, a facilité l'implantation du projet et assuré l'accès à sa passerelle Internet à un tarif sensiblement réduit.
- Mettre au point des projets nationaux en vue de permettre une plus grande diffusion des ICT aux niveaux national et régional. Il s'agit, pour ce faire, de moderniser sans cesse l'infrastructure de communication, d'assurer la formation professionnelle et de renforcer les ressources humaines et enfin, de mettre en valeur le contenu local de l'information, surtout en arabe, dans des secteurs clés (affaires, commerce, échanges commerciaux, enseignement, culture, tourisme, santé, médecine, environnement, législation, etc.). Certains pays arabes: Egypte, Tunisie et Arabie saoudite, ont lancé des projets au niveau national pour encourager le commerce électronique, la télémédecine, le téléenseignement, etc. Il reste néanmoins beaucoup à faire si l'on veut créer une société de l'information à l'échelle régionale dans la région des Etats arabes.
- Elaborer des programmes nationaux visant à encourager les ICT et les MCT ainsi que la prise de conscience auprès du public en général et des professionnels travaillant dans les secteurs clés. Ces programmes peuvent revêtir la forme d'ateliers, de séminaires, de tournées et doivent veiller tout particulièrement à identifier et à encourager les "meilleures pratiques".
- Elaborer des programmes spéciaux axés sur les femmes, les groupes minoritaires, les personnes handicapées, les détenus et les groupes plus défavorisés, afin de réduire les disparités qui existent, dans un pays donné, entre les privilégiés et ceux qui ne le sont pas. (Le cas de l'Australie rend compte de l'incidence des MCT sur la participation des femmes aux programmes de téléenseignement, alors que le cas du projet du télécentre de la prison

de Styal au Royaume-Uni a montré qu'il était possible de convertir des détenues en bonnes citoyennes capables de travailler.)

### **Rôle des opérateurs de télécommunication**

- Faciliter l'accès aux ICT à des **tarifs acceptables**, en particulier dans les zones rurales et isolées. Pour ce faire, il sera peut-être nécessaire de recourir en partie à des subventions des pouvoirs publics et/ou d'utiliser différentes solutions technologiques (dont les microstations, les satellites, etc.). Dans le cas de la Palestine il a même été fait appel à des technologies novatrices pour produire de l'énergie électrique et aux communications par satellite (microstations).
- Fournir un appui technique pour aider les MCT dans les tâches suivantes: planification, utilisation, maintenance et mise à jour de l'équipement. Cela suppose que l'on fournisse une assistance et une formation aux opérateurs des MCT, mais aussi une assistance en matière de relève des dérangements.

Les cas de la Tunisie, du Sénégal et de l'Afrique du Sud témoignent du rôle important joué par l'opérateur local de télécommunication dans le succès remporté par les MCT.

### **Rôle des agences de développement**

- Faire comprendre aux communautés, pays et organismes régionaux l'importance que pourront avoir les ICT et les MCT. De nombreuses organisations internationales spécialisées dans les questions de développement poursuivent activement les efforts dans ce sens: par exemple, l'UIT organise cette série de séminaires sur les MCT avec le concours de l'UNESCO et du PNUD. Toutefois, compte tenu des niveaux actuels d'utilisation des ICT dans la région arabe, il faut de toute urgence envisager des projets globaux à différents niveaux (méthodes ascendante et descendante).
- Identifier et encourager les "meilleures pratiques" et diffuser des informations sur les pratiques à éviter, afin de prodiguer des conseils aux opérateurs de télécentre et de les avertir en temps voulu. Il est indispensable de créer des forums spéciaux ou des centres d'intérêt spécifiques pour coordonner et partager les données d'expérience et les meilleures pratiques entre les opérateurs de télécentre (voir le cas de l'Australie).
- Fournir les premiers fonds nécessaires au démarrage des MCT. Par exemple, le PNUD apporte son appui aux CCAT et aux MCT en Egypte et en Afrique du Sud. Le CRDI, l'UNESCO et l'UIT ont apporté leur concours aux télécentres de plusieurs pays africains. L'aide ainsi dispensée encourage les pouvoirs publics locaux à fournir des fonds ou un appui en nature équivalent, ce qui permet d'accélérer le développement des ICT et des MCT.
- Contribuer aux programmes de formation et de développement des ressources humaines. Cet appui comprend le financement ainsi que l'octroi d'une aide en vue de l'obtention des qualifications techniques et des compétences professionnelles requises.
- Conseiller les gouvernements et les décideurs de haut niveau sur les questions de politique générale et de stratégie relatives à l'adoption et à l'utilisation des ICT et des MCT. Cela suppose les activités suivantes: constitution d'un groupe de pression, établissement d'un ordre du jour et assistance fournie pour la mise au point et la réalisation de projets nationaux et régionaux.

Tous les cas et modèles présentés dans ce séminaire ont donné l'occasion aux conférenciers de souligner l'importance des partenariats établis entre les communautés locales, les organismes

publics, les opérateurs de télécommunication et les agences de développement, afin d'assurer la réussite, la viabilité et la croissance des MCT.

## Points importants de l'atelier

### Atelier sur les télécentres communautaires polyvalents

TUNIS - 24 mars 1999

#### Objectifs

Dans le cadre du séminaire de Tunis sur les télécentres communautaires polyvalents (MCT), un atelier d'une journée a été organisé pour aider les participants à mieux appréhender les avantages et les pièges de la réalisation de projets MCT à l'échelle locale, régionale, nationale ou à l'échelle de plusieurs pays. Cet atelier a aussi été l'occasion d'étudier les procédures qui vont de pair avec la mise au point et la gestion de tels projets.

L'atelier avait pour objet d'aider les participants à:

- recenser les besoins locaux et choisir les bons services et les bonnes applications;
- trouver des partenaires locaux et nationaux;
- planifier des activités de coordination avec des associations nationales et des organismes publics;
- élaborer des plans d'activité;
- inventorier les possibilités de financement;
- concevoir des initiatives ou des projets pour:
  - le développement du potentiel;
  - la mise en valeur des éléments locaux;
  - la prise de participation de la communauté locale.

Cet atelier d'une journée a été à la fois l'occasion de commenter les exposés et les débats des deux premières journées du séminaire et de tenir des discussions en groupes ou en ateliers sur les stratégies futures (plans à adopter et projets potentiels) en s'appuyant sur un *ensemble de documents et d'exercices* spécialement mis au point pour l'UIT par Small World Connections Ltd. Ce matériel a été mis à la disposition de l'atelier en français et en anglais et a été traduit ultérieurement en espagnol. (Les trois langues sont disponibles sur le site Web de l'UIT.)

L'atelier a été structuré de façon que de brefs exposés faits par Bill Murray de Small World Connections alternent avec des discussions en (petits) groupes. Les sujets traités au cours de l'atelier étaient les suivants:

- Bilan des deux journées précédentes du séminaire et explication de l'ordre du jour
- Analyse des objectifs des télécentres et comment résoudre les divergences entre leurs différents objectifs
- Questions à examiner dans le cadre de la planification d'un télécentre
- Planification et prévisions
- Services à offrir et systèmes à utiliser

- Gestion et contrôle
- Coopération avec des organismes locaux, nationaux et internationaux.
- Rôle des pouvoirs publics dans la création des télécentres
- Planification de la coordination avec les associations nationales et les organismes publics
- Questions juridiques
- Questions culturelles
- Autres questions liées à l'infrastructure
- Recherche de partenaires et de financements potentiels
- Elaborer un plan d'activité et/ou une proposition de projet.

Quelque 40 délégués ont assisté à l'atelier qui a donné lieu à des débats animés sur les questions à l'étude. De plus, comme c'est la première fois qu'un atelier structuré était organisé dans le cadre des séminaires sur les MCT, un formulaire d'évaluation de l'atelier a été distribué à la fin de la journée.

### **Recommandations**

**M. Guy Girardet** (UIT/BDT) a résumé les principales questions et discussions du séminaire. Il a ensuite présenté les recommandations suivantes:

Les participants du séminaire,

*reconnaissant*

- a) le potentiel des techniques modernes de l'information et de la communication (ICT) en tant qu'outil pour le développement;
- b) l'importance de fournir également un accès aux ICT pour les populations des régions rurales et isolées ainsi que pour celles qui vivent dans les zones urbaines démunies;
- c) que les télécentres communautaires polyvalents (MCT) peuvent offrir les moyens d'assurer l'accès universel aux ICT pour les populations de ces régions;
- d) qu'il existe de nombreux modèles différents de télécentres qui contribuent tous à l'objectif de l'accès universel;
- e) qu'une infrastructure de télécommunication adéquate, ainsi qu'un contenu pertinent et des services, sont indispensables afin d'assurer la durabilité des investissements nécessaires pour assurer l'accès aux ICT, et cela afin de contribuer de façon significative au développement social, économique et culturel;
- f) le besoin d'une collaboration intersectorielle dans l'élaboration d'une infrastructure et d'une "infostructure" appropriées,

*conscients*

que les différents projets pilotes MCT, visant à élaborer des modèles durables pour améliorer l'accès universel aux ICT, qui sont mis en place par l'IUT et par d'autres agences de développement, avec leurs partenaires locaux, nationaux et internationaux ainsi que par les pays individuels, peuvent être copiés par le secteur privé,

*recommandent*

- 1 que les gouvernements des Etats arabes
  - mettent sur pied des groupes de travail de haut niveau avec la participation des représentants de tous les secteurs professionnels concernés, y compris le secteur privé, en vue d'élaborer une stratégie nationale pour l'accès universel aux ICT;
  - réalisent des projets pilotes de MCT dans leur pays, afin de tester et d'élaborer des modèles durables adaptés à leurs conditions;
  - collaborent avec d'autres gouvernements et institutions pertinentes aux niveaux national et de la région pour élaborer un contenu en arabe ainsi qu'une interface conviviale appropriée;
  - partagent le contenu, l'information et les ressources pédagogiques élaborées pour et par les populations des zones rurales et urbaines démunies qui correspondent à leurs besoins,
- 2 que les agences de développement internationales concernées, les organisations non gouvernementales (ONG), les fournisseurs et les vendeurs de matériel et de services ICT
  - apportent leur soutien aux MCT en:
    - facilitant la réalisation de projets pilotes dans la région arabe;
    - partageant avec les États arabes leurs expériences des projets pilotes menés dans d'autres régions et les ressources et outils élaborés pour ceux-ci.

*invitent*

les organisations régionales, en particulier la ligue arabe, à favoriser la mise en oeuvre des projets pilotes et l'élaboration d'un contenu d'information pertinent en arabe.

**Annexe 1**

**PROGRAMME**

<b>Dimanche 21 mars</b>	9 h 00 17 h 00	<b>Visite sur le terrain</b> Visite du PUBLINET près de Sousse
<b>Lundi 22 mars</b>	10 h 00 11 h 00	<b>Cérémonie d'ouverture</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>M. Ahmed Friaa</b>, Ministre des communications de la Tunisie</li> <li>• <b>Mme Khedija Ghariani</b> Président-Directeur général Agence tunisienne d'Internet</li> <li>• <b>M. Khalil Aburisik</b> Administrateur régional de l'UIT pour les Etats arabes</li> <li>• <b>M. Johan Ernberg</b>, Conseiller UIT/BDT</li> </ul>
<b>Séance 1</b>	11 h 00 12 h 00	<b>Télécentres dans les Etats arabes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lamia Chaffai</b>, Agence tunisienne d'Internet</li> </ul>
Déjeuner		
<b>Séance 2</b>	14 h 00 15 h 30	<b>Télécentres dans les Etats arabes</b> Centres communautaires d'accès aux technologies du PNUD (CCAT) en Egypte <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mona Afifi</b>, spécialiste du programme Technologies de l'information pour le développement au PNUD</li> <li>• <b>Sherif Hashem</b>, directeur du projet sur l'autoroute de l'information en Egypte, IDSC/RITSEC, Egypte</li> </ul>
Pause café		
<b>Séance 3</b>	15 h 45 17 h 30	<b>Télécentres dans les Etats arabes (suite)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Michael North</b>, Etude de cas sur l'installation de télécentres Greenstar à Al Kaabneh, en Cisjordanie</li> <li>• <b>Najat Rochdi</b>, Conseiller du Ministre en technologies de l'information: télécentres au Maroc</li> <li>• <b>Réunion - Débat</b> Modérateur: M. Osman Lotfy El-Sayed, Professeur de télécommunications, Université du Caire</li> </ul>
<b>Mardi 23 mars</b>		
<b>Séance 4</b>	09 h 00 10 h 30	<b>Modèles de télécentres dans d'autres régions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mactar Seck</b>, Conseiller, Ministère des communications: télécentres au Sénégal</li> <li>• <b>Gay Short</b>, Chef de projet, Unité d'appui aux télécentres d'Australie occidentale: réseau de télécentres d'Australie occidentale</li> <li>• <b>Bill Murray</b>, Small World Communications: télécottages, Royaume-Uni</li> <li>• <b>Réunion - Débat</b> Modérateur: Daniel Espitia, Townsend and Associates</li> </ul>
Pause café		

<b>Séance 5</b>	10 h 45 12 h 30	<b>Accès communautaire:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Johan Ernberg</b>, Conseiller, UIT/BDT</li> <li>• <b>Ahmed Darwish</b>, Représentant de l'UNESCO</li> <li>• <b>Safia Safwat, Roxanna Dunette, WorldSpace</b></li> <li>• <b>Cathy Murray, Small World Communication</b></li> <li>• <b>Réunion - Débat</b></li> </ul>
Déjeuner		
<b>Séance 6</b>	14 h 00 15 h 30	<b>Applications:</b> <b>Commerce électronique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bill Murray</b>, Small World Communications</li> <li>• <b>Lamia Chaffai</b>, Agence tunisienne d'Internet: commerce électronique dans les pays en développement</li> </ul> <b>Télémédecine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Michael North</b>, Greenstar</li> <li>• <b>Ossama Bassiouny, Directeur général, EgyptNet</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réunion - Débat</b> Modérateur: Guy Girardet, UIT/BDT</li> </ul>
Pause café		
<b>Séance 7</b>	15 h 45 17 h 30	<b>Questions de politique générale: rôles des associations nationales et des organismes gouvernementaux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Daniel Espitia</b>, Townsend and Associates: Rôle de Universal Service Agency dans le développement des télécentres en Afrique du Sud</li> <li>• <b>Gay Short</b>, Chef de projet, Unité d'appui aux télécentres d'Australie occidentale</li> <li>• <b>Réunion - Débat</b></li> </ul>
<b>Mercredi 24 mars</b>	09 h 00 16 h 00	<b>Atelier d'un jour</b>
	16 h 00	<b>Cérémonie de clôture, M. Guy Girardet, UIT/BDT</b>



ANNEXE 2

LISTE DES PARTICIPANTS

PAYS

**Cameroun (République du)**

**BEYEME OLLE Jean Calvin (D)**

Adjoint Chef de Service  
CAMTEL  
S/C CAMTEL  
BP 1571  
Yaoundé  
Tel: +237 23 40 65  
Fax: +237 23 03 03

**Maroc (Royaume du))**

**ACHERKI Faissal (D)**

Chef du Service Internet  
Itissalat Al Maghrib  
43, rue de France  
Agdul  
Rabat  
Tel: +212 7 686952  
Fax: +212 7 773669  
E-Mail: acherki@iam.net.ma

**JERID Ahmed (D)**

Chef du Service des Réseaux  
Itissalat Al Maghrib  
13, rue Almarj Appt. 35  
Hassan  
Rabat  
Tel: +212 7 712379  
Fax: +212 7 714534

**Tunisie**

**EL MEHIRI Abdelmajid**

Ministère des Communications  
Tunis

**BOUDRIGUA Noureddine (D)**

Ministère des Communications

**Mme BOUKTHIR Sonia (D)**

Chef de Service à la DGTC  
Ministère des Communications  
Tunis

**Tunisie**

**LEMJID Hamouda (D)**

Ingénieur informatique  
Ministère des Communications  
Hached  
Centre mécanographique  
1000 Tunis  
Tel: +216 1 345 813  
Fax: +216 1 345 813

**BOUAZIZ Mongi (D)**

Directeur Général Administratif  
Tunisie Télécom

**BOULARES Nejjib (D)**

Direction du marketing et de gestion de la clientèle  
Tunisie Télécom  
Tel: +216 9 330 310  
Fax: +216 1 323 777

**Mme KHEMIRI Naima (D)**

Chef de Service  
Tunisie Télécom  
Boulevard 9 avril  
La Kasbah  
Tunis  
Tel: +216 1 573704  
E-Mail: n.khemiri@ttnet.tn

**KSOMTINI Hafedh (D)**

Division de la Promotion Commerciale  
Tunisie Télécom  
Tunis  
Tel: +216 1 561 241

**MAAREF Slaheddine (D)**

Directeur des Etudes  
Tunisie Télécom

## Tunisie

**MAHJOUB Ahmed (D)**

Directeur Général  
Tunisie Télécom  
Tunis  
Tel: +216 1 80 10 11  
Fax: +216 1 84 42 96

**MAKTOUF Chedly (D)**

Directeur - Unité Système d'Information  
Tunisie Télécom  
Rue Asdrubal  
1001 Tunis  
Tel: +216 1 788 209  
Fax: +216 1 791 109

**MSEDDI Omar (D)**

Directeur Général Adjoint Technique  
Tunisie Télécom

**Mme SMAALI Ahlem (D)**

Tunisie Télécom  
Rue Asdmbal  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 845 671  
Fax: +216 1 800 778

**BACCAR Mongi**

Directeur  
SOTETEL  
Zone Industrielle Charguia  
Tunis

**GHDANSI Tahar (D)**

SOTETEL

**QUISSI Mohamed Hosni (D)**

SOTETEL  
Tel: +216 1 713 100  
Fax: +216 1 702 234  
E-Mail: sotetel@email.ati.tn

**Mme KHENFIR Hajer (D)**

Ingénieur  
TELECOM EXPRESS  
Angle Rue Nadim & 8006  
Montplaisir  
Tunis  
Tel: +216 1 845 845  
Fax: +216 1 792 707

**Mme LAJIMI Lilia (D)**

TELECOM EXPRESS  
Telecom Express  
Montplaisir  
Tunis  
Tel: +216 1 845 845

**LTAIEF Hayene (D)**

TELECOM EXPRESS  
Angle rue Nadim et Rue 8006  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 845 845  
Fax: +216 1 792 707

**Mme GHARBI Saloua (D)**

TUNIPAC  
Telecom Express (TUNIPAC)  
Montplaisir  
Tunis  
Tel: +216 1 841 889  
Fax: +216 1 848 672

**HADJ HASSINE Hassine (D)**

TUNIPAC  
Angle rue 8106 et rue Ibn Nadim  
Montplaisir  
1002 Tunis  
Fax: +216 1 850 835

**Mme WESSLATI Maha (D)**

TUNIPAC  
2 rue 6602 cité Abu Kheldam  
2062 Tunis  
Tel: +216 1 220 334

**AMMARI Ferid (D)**

Ingénieur Principal  
CERT  
42, rue Asdrubal  
1002 Tunis  
Tel: +316 1 790 877  
Fax: +216 1 790 345

**BOUAZIZ Khaled (D)**

CERT  
Tunis

**CHELLY Fehmi (D)**

Chef de service  
CERT  
42, rue Asdrubal  
Tunis  
Tel: +216 1 790 877  
Fax: +216 1 790 345  
E-Mail: fahmi.chelly@cert.mincom.tn

**AYADI Hassen (D)**

Ingénieur Principal Informaticien  
Office National des Postes  
CEF KEF  
7188 Lekef  
Tel: +216 8 229 282  
Fax: +216 8 229 746

**Tunisie**

**BEL HADJ KHELIJA Hanene (D)**

Office National des Postes  
Centre mécanographique  
Avenue F. Hached  
Tunis  
Tel: +216 1 345 813  
Fax: +216 1 350 600

**Mme NASRI Dalila (D)**

Office National des Postes  
4 rue Nefta  
Nelle Medina 2  
2063 Ben Arado

**GHOMMAM MALEK Mohsen (D)**

Office National de Télédiffusion  
Cite Ennarzin Bourjel  
Tunis  
Tel: +216 1 801 177

**Mme GHARIANI Khedija (D)**

Président Directeur Général  
Agence Tunisienne d'Internet  
13, rue Jugurtha Mutuelleville  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 846 100  
Fax: +216 1 846 600

**BENYAHIA Mohamed (D)**

Agence Tunisienne d'Internet  
Tunis

**MDALLA Abdessalem (D)**

Chef du Service commercial  
Agence Tunisienne d'Internet  
13, Rue Jugurtha Mutuelleville  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 846 100  
Fax: +216 1 846 600  
E-Mail: abdessalem.mdalla@ati.tn

**SAADAoui Kamel (D)**

Chef de Service Technique  
Agence Tunisienne d'Internet  
13, rue Juguartha Mutuelleville  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 841 100  
Fax: +216 1 846 600  
E-Mail: saadaoui@ati.tn

**TOUNSI Hamdi (D)**

Agence Tunisienne d'Internet  
13, rue Jugurtha Mutuelleville  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 846 100  
Fax: +216 1 846 600  
E-Mail: hamdi@ati.tn

**TRABELSI Zouheir (D)**

Agence Tunisienne d'Internet  
13, rue Jugurtha Mutuelleville  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 846 100  
Fax: +216 1 846 600  
E-Mail: youheir.trabelsi@ati.tn

**Mme BACCOUCHE Fatma (D)**

Sous-Directeur  
Ministère du Commerce  
Res. Les Roses, Bloc 6, Appt. 114  
Ariana 2080  
Tunis  
Tel: +216 1 801153

**Mme BADR Leila (D)**

Chef de projet / Analyste  
Ministère du Commerce  
3 rue El Houdayhia  
1000 Tunis  
Tel: +216 1 346 327  
Fax: +216 2 481 436  
E-Mail: monia.khiari@ati.tn

**BEN DAHER Kaies (D)**

Direction de la Coopération  
Ministère du Commerce

**BENNOUR Lazhar (D)**

Direction du commerce extérieur  
Ministère du Commerce

**GTARI Med Ali (D)**

Unité projet liasse unique  
Ministère du Commerce  
4, rue Ibn Sureij  
Tunis  
Tel: +216 1 766 152  
E-Mail: ketari.daly@planet.tn

**KRAIEM Hamdi (D)**

Unité projet liasse unique  
Ministère du Commerce  
1 rue d'Iraq  
Batiment OCT  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 892 338

**Mme MNASRI Amel**

CEPEX - Centre de Promotion des  
Exportations  
28, rue Ghondi  
Tunis  
Tel: +216 1 350 043  
Fax: +216 1 353 868  
E-Mail: cepex.disi@cepex.org.tn

## ONU ET SES INSTITUTIONS SPÉCIALISÉES

### UNESCO - Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

**Ouahmed Rachid**

Conseiller Régional Maghreb  
12 rue de Rhodes  
Tunis  
Tel: +216 1 792 338  
Fax: +216 1 791 588

**Benslama Rachid**

Président du Club UNESCO Aleco de Tunis  
62, rue Achour  
Tunis 1006  
Tel: +216 1 341 088  
Fax: +216 1 354 507

### AUTRES

#### Egypte (République arabe d')

**BADR Osman**

Director  
Egyptian Universities Network  
Tel: +202 573 8530  
Fax: +202 572 8174  
E-Mail: obadr@frcu.eun.eg

**DARWISH Ahmed M.**

Professor of Electrical & Computer  
Engineering  
Cairo University  
Faculty of Engineering  
Cairo University  
Tel: +202 360 7583  
Fax: +202 360 7583  
E-Mail: darwish@frcu.eun.eg

**EL-GABALY Mostafa**

Chairman  
Aitec Modern Telecommunication Services  
7, Okasha Street  
Messaha Square  
P.O. Box 288  
Dokki, Giza  
Tel: +202 348 2650  
Fax: +202 348 7822  
E-Mail: aitec@internetegypt.com

**LOTFY Osman**

Director  
Professor of Telecommunications  
Faculty of Engineering  
Cairo University  
Research Center for Development  
& Technology Planning  
P.O. Box 38  
Giya, 12211  
Tel: +202 5727009  
Fax: +202 5727009

**OSNER Sean**

Graduate Student  
American University in Cairo  
Road 84  
Building 23, Apt. 10  
Maadi  
Cairo  
Tel: +202 350 5825  
E-Mail: badamasi@hotmail.com

#### Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord

**RAWLINGS Adrian**

Director  
Euronet Associates Ltd.  
57 High Street  
Nash MK17 0EP  
Tel: +44 1908 503 355  
Fax: +44 1908 522 655  
E-Mail: adrian@euroneta.com

**RIX Andrew**

Video Officer  
Euronet Associates Ltd.  
57 High Street  
Nash MK17 0EP  
Tel: +44 1908 503 355  
Fax: +44 1908 522 655

**Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande  
du Nord**

**WEYERS Richard**  
Regional Information Coordinator, Middle East  
& North  
Africa  
British Council  
Bridgewater House  
58 Whitwouth Street  
Manchester  
Tel: +44 161 957 7189  
Fax: +44 161 957 7168  
E-Mail: richard.weyers@britcoun.org

**ZAOUI Moncef**  
Information Manager  
British Council  
c/o The Brisith Embassy  
BP 229  
5, Place de la Victoire  
Tunis 1015 RP  
Tel: +216 1 259 053  
Fax: +216 1 353 411

**Tunisie**

**GUARBOUJ Mohamed**  
Directeur Technique  
PLANET TUNISIE  
43, Av. Kheireddine Pocha  
Imm. Astrée  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 847 373  
Fax: +216 1 840 930  
E-Mail: mgarbouj@planet.tn

**Mme AOUADI Nadia**  
Centre public d'Internet  
Av. Mongi Slim  
Espace Zoghلامي  
Tel: +216 8 228 595  
E-Mail: aouadi.nadia@cosamail.com

**ATHIMNI Moncef**  
Publinet  
Tunis  
Tel: +216 1 547 610  
E-Mail: athimni@fcmail.com

**DELHOUNI Mahib**  
Publinet

**AUTRES**

**Tunisie**

**LECHIEB Afif**  
Gérant  
Publinet  
Tel: 216 5 701 781  
E-Mail: afif@excite.fr

**MANAA Mohamed**  
Tunisie  
Publinet  
Tel: +216 4 246 151  
Fax: +216 4 246 151  
E-Mail: cybercenter@mailcity.com

**SAHBI Sahli**  
Publinet  
53 rue des palmiers  
8000 Nabeul  
Tel: +216 2 232 936  
E-Mail: sahli.sahli@excite.fr

**SAHLI Naceur**  
Coordinateur  
Publinet  
53 rue des Palmiers  
8000 Nabeul  
Tel: +216 2 232 936

**ZGUIDENE Kamel**  
Publinet  
Kairouan  
Tel: +216 7 231 041  
E-Mail: zguidenek@lemeh.fr

## CONFÉRENCIERS

**Mme AFIFI Mona**  
Programme Advisor  
Bureau for Development Programme  
UNDP  
336 East 45th Street  
New York 10017  
Tel: +1 212 906 6469  
Fax: +1 212 906 5023  
E-Mail: mona.afifi@undp.org

**Mme CHAFFAI SGHAIER Lamia**  
Ingénieur  
Agence Tunisienne d'Internet  
13, Rue Jugurtha Mutuelleville  
1002 Tunis  
Tel: +216 1 846 100  
Fax: +216 1 846 600  
E-Mail: lamia@ati.tn

**Mme DUNETTE Roxanna**  
Senior Business Adviser  
WORLDSPACE  
25 Plantamour  
1201 Geneve  
Suisse  
E-Mail: roxana.dunnette@ties.itu.int

**ESPITIA Daniel**  
Vice-President  
David N. Townsend & Associates  
P.O. Box 14194  
Hatfield  
0028 Pretoria  
Tel: +27 11 313 35 80  
Fax: +27 11 313 30 86  
E-Mail: DEspitiaG@aol.com

**HASHEM Sherif**  
Senior Project Manager  
RITSEC  
Faculty of Engineering  
Cairo University  
11A Hassan Sabry Street  
Zamalek  
Cairo, 1211  
Tel: +20 12 319 9355  
Fax: +20 2 341 2139  
E-Mail: shashem@ritsec.com.eg

**SECK Mactar**  
Secrétaire exécutif  
Conseil Supérieur de l'Industrie du Sénégal  
104, rue Carnot  
Dakar  
Tel: +221 821 15 44  
E-Mail: seck@sonatel.sn

**MURRAY Bill**  
Director  
Small World Connections Ltd.  
P.O. Box 132  
South District Office  
Manchester, M20 3BB  
Tel: +44 161 445 0630  
Fax: +44 161 445 1403  
E-Mail: small\_world@compuserve.com

**MURRAY Cathy**  
Small World Connections Ltd.  
P.O. Box 132  
South District Office  
Manchester, M20 3BB  
Tel: +44 161 445 0630  
Fax: +44 161 445 1403  
E-Mail: small\_world@compuserve.com

**NORTH Michael**  
Director  
Greenstar Foundation  
6128 Blackburn Ave.  
Los Angeles, CA 90036  
Tel: +1 323 936 9602  
Fax: +1 323 936 7203  
E-Mail: mjnorth@greenstar.org

**Mme ROCHDI Najat**  
Conseiller du Ministre  
Secrétariat d'Etat Postes & Technologies de  
l'Information  
Av. El Hasan  
Rabat  
Tel: +212 7 726 04 45  
E-Mail: n.rochdi@septi.gov.ma

**Mme SAFWAT Safia**  
Director Afrispace Regulatory  
4-6 Soho Square  
London W1V 5DE  
Tel: +44 171 494 8200  
Fax: +44 171 4948201  
E-Mail: ssafwat@worldspace.com

**Mme SHORT Gay**  
Team Leader  
Telecentre Support Team  
Department of Commerce and Trade  
168-170 Georges Terrace  
Perth  
Western Australia  
E-Mail: gash@commerce.wa.gov.au

**BOURSIERS**

**Djibouti (République de)**

**MAHAMOUD WAIS Kassim**  
Adjoint-chef du service radio  
Office des Postes et Télécommunications  
Boulevard de la République  
Djibouti  
Tel: +253 35 11 19  
Fax: +253 35 57 57

**Mauritanie (République islamique de)**

**MOHAMED SALEM Ould Jidoumou**  
Chef du Service de l'ingénierie  
Office des Postes et Télécommunications  
Office des Postes et Télécommunications  
Nouakchott  
Tel: +222 259446  
Fax: +222 251700

**Egypte (République arabe de)**

**BASIOUNI Osama Mohamed Elsaid**  
General Manager of Eguptnet  
Telecom Egypt  
1 Canel St.  
Maadi  
Cairo  
Tel: +202 3920387  
Fax: +202 3920388

**Palestine**

**EL MADHOUN Osama Mohammed I.**  
General Director  
Ministry of Post & Telecommunication  
P.O. Box 5031  
Gaza  
Tel: +9727 2826226  
Fax: +9727 282222  
E-Mail: eldabour@palnet.com

**Jordanie (Royaume hachémite de)**

**WREIKAT Mahmoud**  
Director of technical and licencing  
Telecommunication Regulatory Commission  
P.O. Box 850967  
11185 Amman  
Tel: +962 6 5862026  
Fax: +962 6 5863642  
E-Mail: wreikat@trc.gov.jo

**République arabe syrienne**

**ABBAS Moudar**  
Chef du Département des Relations  
Internationales  
Etablissement public de télécom (S.T.E.)  
Damas  
Tel: +963 11 612 2252  
Fax: +963 11 612 1252

**Libye (Jamahiriya arabe libyenne populaire et socialiste)**

**GREMEDA Hassan M. Mohamed**  
General Post & Telecom Company (GPTC)  
Zawia Street  
P.O. Box 886  
Tripoli  
Tel: +218 21 3611073  
Fax: +218 21 3611072

**Soudan (République du)**

**Mme ABDEL MAGID Layla**  
Sudan Telecom Co. Ltd. (SUDATEL)  
P.O. Box 11155  
Baraka Tower, 10th floor  
Khartoum

**Yémen (République du)**

**IBRAHIM Abdulgader**  
Director General of Telecommunications  
Ministry of Communication  
Hous. No. 7  
Street No. 5  
Main Airport Road  
Sana'a  
Tel: +967 1 331455  
Fax: +967 1 331457

**PERSONNEL LOCAL**

**Mme Sonia AMRAOUI**  
Hôtesse

**Mme Sonia RAKEZ**  
Hôtesse

**Agence tunisienne d'Internet**

**Mounir ZOUAGHI**

**CERT**

**Mohamed BEN AMOR**

**SOTETEL**

**Sami BEN FEGUIR**

**TUNIPAC**

**Abdelmajid CHELBI**

**Atef KHECHINE**

**Tunisie Télécom**

**Kyram BEL HADJ**

**Arbi BEN NACEUR**

**Abdejelil BOUROUIS**

**Brahim OCHI**

**PERSONNEL DE L'UIT**

**Antony CRU**  
Interprète

**Hedi GUELLA**  
Interprète

**Bureau de développement des télécommunications**

**Johan ERNBERG**  
Conseiller  
Tel: +41 22 730 50 90  
Fax: +41 22 730 54 84  
E-Mail: johan.ernberg@itu.int

**Guy GIRARDET**  
Administrateur de projet  
Tel: +41 22 730 58 95  
Fax: +41 22 730 54 84  
E-Mail: guy.girardet@itu.int

**Khalil ABURIZIK**  
Chef Adjoint du Bureau régional pour les Etats arabes  
Tel: +202 262 66 20  
Fax: +202 262 22 74  
E-Mail: aburizik@itu.int

**Mme Sylvie PITT**  
Assistante  
Tel: +41 22 730 63 15  
Fax: +41 22 730 54 84  
E-Mail: sylvie.pitt-dunand@itu.int



