



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

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

Document 2/095-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 DÉVELOPPEMENT DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

TITRE: RAPPORT DU SEMINAIRE REGIONAL POUR LES PAYS D'EUROPE
CENTRALE (BUDAPEST, 7-9 DECEMBRE 1998)

Résumé:

Ce rapport contient plusieurs expériences vécues par les participants dans la mise en oeuvre des télécentres. Il contient également "Les dix commandements de Budapest" à l'intention des directeurs de télécentres (page 9).

Rôle des télécentres communautaires dans le cadre de l'accès universel et du développement rural

1 Introduction

Le séminaire a été organisé par l'UIT, en partenariat avec l'UNESCO, CTSC International et l'Association hongroise des télécottages, à l'invitation de la Communication Authority of Hungary. Ce séminaire était le premier d'une série de séminaires régionaux organisés en vue de répondre à la demande croissante d'informations au sujet du rôle des télécentres communautaires polyvalents (MCT) dans le cadre de l'accès universel et du développement rural intégré.

Ces séminaires avaient pour objectif de:

- Faire prendre conscience aux décideurs du rôle utile que pourraient jouer les MCT en vue de stimuler le développement socio-économique des zones rurales et isolées et de promouvoir une politique des "meilleures pratiques" pour le lancement et la reproduction des modèles MCT.
- Diffuser les résultats des évaluations préliminaires des projets pilotes et fournir aux participants l'information dont ils ont besoin pour élaborer des plans commerciaux et formuler des choix de stratégies financières.
- Réunir les partenaires nationaux associés aux projets pilotes MCT pour un échange d'informations, de données d'expérience et de meilleures pratiques, en vue de stimuler la création d'un ou de plusieurs réseaux de télécentres adaptés aux besoins des populations rurales.

Le programme du séminaire est reproduit dans l'Annexe 1 et la liste des participants dans l'Annexe 2.

1.1 Cas de la Hongrie où s'est déroulé le séminaire

La Hongrie était l'endroit rêvé pour un séminaire consacré aux MCT en Europe orientale, pays qui, dans cette région du monde, est le plus avancé sur ce sujet. Le premier MCT de Hongrie a ouvert ses portes en 1994 et, en 1998, 53 centres étaient en service. En décembre 1997, un symposium sur les MCT a eu lieu en Hongrie, un programme national de développement des télécottages a été annoncé et un plan visant à créer 100 MCT supplémentaires dans ce pays a été formulé. L'Association hongroise des télécottages est également prête à aider les pays voisins à mettre sur pied des MCT et à former des associations analogues.

Le programme national de développement des télécottages a été financé à hauteur de 0,4 million de dollars EU par les pouvoirs publics, la composante internationale de son financement ayant été assurée par l'USAID et par la Fondation Soros.

Toutefois, les télécottages sont le fruit d'initiatives prises par les communautés locales et considèrent qu'ils ne relèvent pas des pouvoirs publics.

L'objectif de ces télécottages est d'éviter le dépeuplement des zones rurales, en fournissant à la population locale un accès à l'information et aux télécommunications, en lui dispensant la formation nécessaire pour trouver un emploi et en la conseillant sur les perspectives de carrière, etc. Les services fournis par les MCT sont les suivants:

- Diffusion de l'information
- Enseignement
- Services de bureau et services commerciaux

- Services de communication
- Services de consultants
- Services communautaires
- Services sociaux

Il est intéressant de signaler que pour bon nombre d'entre eux, ces services ne sont pas liés directement aux techniques de l'information et de la communication (ICT). La plupart des centres dispensent un enseignement et une formation dans le domaine de l'informatique mais d'autres disciplines y sont également enseignées. A la suite des conseils prodigués par les consultants, il a été décidé d'y ajouter des services de vulgarisation agricole et d'offrir une assistance pour la commercialisation et l'exportation des produits alimentaires locaux. Certains centres fournissent aussi des services juridiques consultatifs et organisent des services locaux de transport (par exemple, "voiturage") et d'autobus.

Ainsi, le modèle hongrois a étoffé la gamme des services - en général de type informatique - fournis par les MCT en y ajoutant de nouveaux domaines qui, tout en revêtant une grande importance pour les communautés locales, n'ont cependant guère de rapport avec l'informatique.

Un autre aspect intéressant tient au fait que les bureaux de poste hongrois ont eux aussi commencé à élargir leur éventail de services en y incorporant certains services typiques des télécentres. Par conséquent, deux initiatives coexistent en Hongrie: le mouvement des télécottages au niveau de la communauté et une initiative plus centralisée, qui repose sur un concept analogue. Seul le temps permettra de déterminer laquelle des deux initiatives a le plus de chances d'aboutir à long terme.

1.2 Visite sur le terrain

Des participants du séminaire se sont rendus, dans le cadre d'une visite d'étude, au bureau de l'Association hongroise des télécottages à Csákberény, où ils ont été informés des activités et du fonctionnement de l'Association et ont eu l'occasion de s'entretenir avec un certain nombre de dirigeants des télécottages hongrois. L'Association hongroise des télécottages a été créée en 1994 et compte aujourd'hui plus de 200 membres.

De plus, une visite du MCT local avoisinant était aussi inscrite au programme. Le MCT de Csákberény, qui était le deuxième centre de Hongrie (il a été créé en 1994) est le plus ancien MCT encore en service. Le télécottage offre une large gamme de services, par exemple la téléformation et le télétravail. En créant un télécottage, les habitants de Csákberény voulaient disposer d'un centre communautaire pour permettre à la population d'accéder à l'information, de bénéficier d'un appui et d'une formation à l'aide des moyens de communication électroniques. Ce centre est dirigé par le président honoraire de l'Association hongroise des télécottages et directeur du programme national de développement des télécottages, **Mátyás Gáspár**, qui a été à l'origine de ce programme. L'initiative du télécottage a commencé en tant qu'initiative privée qui a néanmoins reçu l'appui du Ministère de la santé sociale et d'autres organismes publics concernés. L'USAID a également apporté son appui à la création de quelque 30 MCT.

Il est également envisagé de mettre en place un réseau pilote local à large bande et d'utiliser comme MCT de référence le MCT de Csákberény, dont les données d'expérience pourront être utilisées dans d'autres programmes de développement rural faisant appel à l'informatique.

2 Principaux résultats du séminaire et principales contributions à verser dans la base de données sur les télécentres communautaires polyvalents

2.1 Le concept du MCT

Le séminaire a montré qu'il existait un large éventail de possibilités concernant la création des MCT dans un grand nombre d'environnements de types différents (région rurale/urbaine, à revenu élevé/faible, dotée ou non d'infrastructures de télécommunication appropriées).

Les télécentres communautaires sont organisés comme des centres polyvalents qui combinent des activités liées aux services publics et des activités à caractère plus commercial, d'où le contraste, par exemple, avec les centres de télétravail et les centres d'appel, qui ont été établis uniquement à des fins commerciales.

Les centres de téléservices communautaires polyvalents peuvent répondre à différents objectifs et offrent de nombreux types différents de services et de moyens. En Europe occidentale, où de nombreux télécentres sont ouverts au public, il est particulièrement important de distinguer les centres **communautaires** d'autres types de centres utilisant des moyens informatiques et de télécommunication. La caractéristique la plus importante d'un télécentre **communautaire** est qu'il favorise d'une façon ou d'une autre les activités de la communauté locale.

La différence notable entre un centre communautaire polyvalent et les bureaux d'appel publics, télékiosques et petits "télécentres" réside dans la "polyvalence". Par définition, les MCT offrent plus qu'un simple service de communication de base, en particulier, des services *publics* comme le téléenseignement, la télémédecine et le dialogue en direct "administration/administrés". Le concept du MCT équivaut plus ou moins à celui du télécottage. Les MCT peuvent améliorer l'accès du public à une large gamme de services qui s'ajoutent aux télécommunications de base. De plus, les MCT peuvent contribuer à la cohésion culturelle et économique des communautés locales.

Morten Falch a noté que de nombreux centres sont constitués au sein d'organisations nationales comme la British Telework, Telecottage et Telecentre Association ou reçoivent une aide dans le cadre de programmes nationaux ou internationaux. Néanmoins, il y a aussi des centres, en dehors de ces cadres institutionnels, qui s'autofinancent ou qui dépendent uniquement du financement des autorités locales. Il devient donc plus compliqué d'estimer le nombre total de MCT. Il est possible d'avoir accès aux estimations nationales de certains pays sur le site web European Telework Online - <http://www.eto.org.uk>.

2.2 Les MCT et l'accès à l'information

L'accès à l'information et aux services de télécommunication est essentiel pour le développement des zones rurales mais il reste insuffisant et il est même inexistant dans bon nombre de pays. Le revenu annuel minimum par ligne dont l'opérateur a besoin pour être rentable dans un grand nombre de pays à faible revenu est supérieur au PIB annuel moyen par habitant! Par conséquent, en l'absence de politiques de soutien énergiques pour accroître le taux de pénétration, il reste difficile d'assurer le service universel en zones rurales. Cette constatation est valable aussi pour la plupart des pays d'Europe centrale et orientale, où le PIB par habitant est pourtant beaucoup plus élevé que dans l'ensemble des pays en développement.

Par conséquent, dans les pays à faible revenu, l'objectif du *service universel*, c'est-à-dire une ligne téléphonique pour chaque foyer, semble illusoire dans un proche avenir.

Kerry McNamara a souligné que l'accès aux communications est essentiel pour le développement des zones rurales et que les communautés rurales sont souvent prêtes à investir une grande partie de leur revenu dans les communications. L'accès aux communications des populations les plus

défavorisées figure au centre de la politique de la Banque mondiale, organisation qui apporte son soutien aux mesures visant à favoriser les communications en zones rurales, et qui, dans certains cas, financera l'infrastructure des communications rurales.

La croissance phénoménale des petits télécentres, qui prolifèrent dans bon nombre de pays, témoigne de l'existence d'une demande réelle de services de télécommunication, y compris chez les populations à très faible revenu. Toutefois, cette croissance n'est généralement pas le fruit d'une politique systématique et d'une stratégie des pouvoirs publics visant à améliorer l'accès universel.

Les hommes et les femmes ne jouissent pas de l'égalité d'accès à la technologie. Les deux tiers des analphabètes dans le monde sont des femmes ou des filles dont l'accès à l'enseignement primaire dans bon nombre de régions se heurte encore à des préjugés. **Kate Wild** a souligné qu'il était important d'encourager la formation professionnelle des femmes et de cibler des entreprises appartenant à des femmes dans les domaines des concessions et des marchés. **Endel Erwin** a déclaré qu'en Estonie les MCT peuvent contribuer à améliorer l'égalité entre les hommes et les femmes, et de surcroît, offrir des possibilités de télétravail aux femmes au foyer. **Anne Ståhl Mousa** a fourni un exemple dans ce sens. Son MCT au Gotland a incité des femmes au foyer bilingues à proposer des services de traduction.

Boyan Radoykov a informé les participants que l'UNESCO avait lancé un programme (INFOJEUNESSE) visant à encourager l'accès des jeunes à l'information.

2.3 Comment générer des recettes: Modèles possibles

Le financement est une question fondamentale qui se pose pour tous les types de télécentres, dont les MCT. Il a été souligné plusieurs fois au cours du séminaire qu'il importe d'avoir, dès le début, une stratégie viable sur le plan économique. Les exemples tirés du Suriname et présentés par **Darío Goussal** montrent qu'un revenu faible peut être un obstacle à l'établissement d'un télécentre viable sur le plan économique, encore qu'il ne faille pas écarter les zones à revenu faible. Les MCT devraient commencer par appliquer un modèle accordant la priorité à l'impact, avec faisabilité orientée, qui reconnaisse la nécessité de la durabilité économique et de l'échelonnement des investissements. Selon **Johan Ernberg**, il ressort d'études préliminaires sur la viabilité financière des MCT ruraux dans les pays à faible revenu qu'ils peuvent être des entreprises rentables, tout au moins pour les commerçants locaux, mais cette constatation demande à être confirmée. Les études portaient sur des MCT "autonomes" (Ouganda) et sur une entreprise comprenant 12 MCT (Inde).

L'accès aux télécommunications ainsi que les services y afférents constituent une grosse dépense pour les MCT. Il est donc important qu'un arrangement équitable soit conclu avec l'opérateur de télécommunication. **Endel Ervin** a mentionné que les prix élevés payés pour les services Internet posaient un problème majeur aux MCT d'Estonie. De plus, **Mátyás Gáspár** a souligné l'importance des tarifs de télécommunication pour la viabilité des MCT. La solution à envisager pourrait consister à laisser aux MCT la possibilité d'investir dans leur propre réseau fédérateur. **Nagarajan Ravi** a indiqué que WorldTel (voir ci-après) procéderait de la sorte dans les pays où les tarifs de l'opérateur historique sont très élevés.

Dans son exposé, **Mike Jensen** a établi une distinction fondée sur l'origine du financement: les télécentres fondés sur la demande et les programmes spéciaux visant à faciliter la mise en place de nouveaux MCT. Bien que cette distinction ait été faite pour les télécentres africains, il est apparu clairement au cours du séminaire qu'elle était aussi importante dans d'autres régions.

En Afrique, les télécentres fondés sur la demande axent essentiellement leurs activités sur la fourniture des services de communication de base comme le téléphone, la télécopie et parfois aussi le courrier électronique et l'Internet. Au Sénégal, ces centres sont créés dans le cadre de franchises

privées à l'initiative de l'opérateur de télécommunications publiques (PTO). Au Ghana, les télécentres sont créés sur proposition des entrepreneurs privés. Bien que leurs services primaires concernent essentiellement les télécommunications, ces centres peuvent aussi offrir des services commerciaux comme la photocopie. Pour l'instant, ce type de centre est pour l'essentiel situé dans les localités urbaines, où vit une vaste clientèle qui ne dispose pas d'un accès résidentiel aux services de télécommunications de base.

Les programmes de télécentres ont généralement bénéficié d'un appui financier (limité dans le temps) des pouvoirs publics et, dans certains cas, d'institutions internationales de développement comme l'UIT, l'UNESCO, l'USAID ou le CRDI. Un certain nombre d'exposés ont été consacrés à diverses initiatives envisagées par les institutions internationales de développement pour mettre en place des MCT et d'autres types de télécentres. Ces organisations ont apporté leur soutien à la création de MCT dans un certain nombre de pays en développement comme le Bénin, le Mali, la Tanzanie, l'Ouganda et le Suriname. Les MCT de différents pays d'Europe orientale ont également bénéficié de l'aide internationale. Par ailleurs, des centres de communication à caractère commercial (BCC) ont été établis grâce à l'appui fourni par le programme TACIS (Assistance technique à la communauté des Etats indépendants) de l'Union européenne. Onze centres de ce type ont été créés dans les pays suivants: Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Géorgie, Kazakstan, Moldova, Fédération de Russie, Ukraine et Ouzbékistan; d'autres centres sont en construction. Comme indiqué plus haut, la Hongrie a reçu des dons de la Fondation Soros et de l'USAID pour son programme national de développement des télécottages.

Nagarajan Ravi montre comment une Banque peut contribuer au développement des télécentres sur un plan purement commercial. WorldTel est une société à responsabilité limitée, créée à l'initiative de l'UIT. Elle a mis au point un modèle de projet économiquement viable en vue d'assurer une pénétration rapide de l'Internet sur les marchés émergents moyennant la mise en place de centres Internet communautaires. WorldTel envisage d'installer des centres Internet communautaires dans des villes de l'Inde ainsi que dans d'autres régions.

D'autres pays ont également élaboré leurs propres programmes spéciaux financés par des fonds nationaux. Ainsi, l'Afrique du Sud a constitué un fonds pour le service universel qui apportera son appui à l'établissement d'un réseau de plus de 2 000 télécentres dans tout le pays. Cette activité sera financée par l'opérateur national de télécommunication.

L'appui public fourni aux MCT est également courant dans les pays industrialisés. En général, la création de MCT dans les zones rurales a été possible grâce au financement public - qui a parfois été complété par des subventions octroyées par l'opérateur national de télécommunication. Le financement public est habituellement accordé pour une durée limitée, soit parce qu'il s'inscrit dans le cadre d'un programme dont le cycle de vie est limité, soit parce que le but recherché est de financer les frais de démarrage d'un centre qui devrait être économiquement rentable à long terme. De nombreux pays ont élaboré des programmes nationaux visant à promouvoir les MCT et, au niveau international, l'Union européenne a lancé un certain nombre de programmes d'appui à l'intention des pays de l'Union européenne ou de pays d'Europe orientale, comme mentionné plus haut.

Il est toutefois difficile de faire une nette distinction entre les MCT à orientation commerciale, établis en réponse à la demande et les centres créés dans le cadre d'un programme spécial. La plupart des centres ont une orientation commerciale et ont été créés à la suite d'une initiative locale, tout en ayant bénéficié également d'un certain type d'appui financier. De plus, de nombreux MCT tirent une partie importante de leur revenu des services qu'ils fournissent au public ou de leur participation à des projets financés par les pouvoirs publics.

Il y a lieu de constater, d'une manière générale, que les télécentres communautaires ruraux qui se sont développés de façon indépendante et qui n'étaient pas intégrés dans une organisation plus grande ont éprouvé de très grandes difficultés à survivre lorsque le financement des pouvoirs publics a cessé. Ces centres doivent, tôt ou tard, s'autofinancer d'une façon ou d'une autre. Une importante exception à cette règle nous est fournie par l'Australie occidentale, où les télécentres peuvent recevoir de manière suivie un certain appui de la part des pouvoirs publics.

Les possibilités de financement dépendent des services offerts et des objectifs à atteindre. Bon nombre de centres se sont essentiellement efforcés d'assurer une cohésion au niveau local en créant un lieu de réunion pour les activités économiques ou culturelles et en offrant de nombreux services gratuitement. Ces centres ont été considérés comme étant les plus susceptibles de bénéficier du financement public mais ils ont d'énormes difficultés à réorienter leurs activités en vue d'obtenir des recettes suffisantes.

2.4 Activités des MCT

En règle générale, on peut distinguer deux types de télécentres: ceux qui s'orientent essentiellement vers des activités commerciales au service des entreprises locales ou qui fonctionnent eux-mêmes comme une entreprise et ceux qui offrent divers types de services au public: enseignement, formation professionnelle, activités socioculturelles et éventuellement, accès aux services publics. A noter que de nombreux centres, par exemple les projets pilotes de télécentres communautaires polyvalents, appuyés par l'UIT et ses partenaires, visent à offrir à la fois des services publics et des services privés.

Bill Murray a présenté un classement des modèles de télécentre. Ce classement, élaboré à la suite d'une enquête sur les MCT britanniques effectuée par l'Association des télécottages du Royaume-Uni, TCA, porte essentiellement sur les activités commerciales et s'applique aux installations suivantes:

- Centres d'appel.
- Centres de fourniture de services Internet.
- Téléagences virtuelles.
- Centres de télétravail spécialisés.
- Télécentres polyvalents.
- Centres de services liés aux techniques de l'information et bureau d'aide.

Il ressort de l'enquête que rares sont ceux qui utilisent principalement les MCT comme lieu de travail. Les services les plus importants qui sont fournis sont les suivants: formation informatique, accès aux ordinateurs et photocopie. Bien que conçu dans le contexte britannique, ce modèle s'applique aussi à d'autres pays.

Toutefois, parmi les services, il conviendrait d'ajouter l'accès aux moyens de télécommunications de base dans bon nombre d'autres pays. La fourniture des services de télécommunication est probablement le service le plus important à fournir dans les pays en développement qui ne disposent pas d'une infrastructure de télécommunication appropriée et c'est aussi certainement la source de revenu la plus importante de ces pays.

Un autre sujet qui a été abondamment discuté mais qui n'a donné lieu qu'à des applications limitées est celui de la télémédecine. La reconnaissance de la télémédecine comme technique utilisée pour dispenser des soins de santé dans les pays développés a, selon **Leonid Androuchko**, été accélérée par le déclin des coûts des télécommunications et de l'informatique. Il reste encore très difficile de prouver que la télémédecine est rentable. Quant aux pays en développement, la fourniture des

services médicaux et des soins de santé leur pose problème et comme ils ne disposent pas des compétences nécessaires et qu'ils manquent de médecins, c'est grâce aux télécommunications que des localités encore non desservies peuvent accéder aux connaissances spécialisées de la télémédecine.

Loy Van Crowder a fait valoir que les télécentres ne devraient pas être considérés uniquement en tant que centres offrant un accès aux techniques de l'information. En effet, ils peuvent aussi faciliter l'échange d'informations au niveau local et contribuer à créer une communauté de vues en matière de développement. Ils permettent non seulement d'accéder à des services d'information extérieurs mais également d'organiser des réunions virtuelles entre villages et des séances de téléformation.

Pour être une réussite, les télécentres doivent être intégrés dans les communautés de manière à réduire l'écart de communication entre les nantis et les démunis de l'information. L'un des principaux risques liés à l'établissement des télécentres est que la technologie reste et demeure "étrangère" à la communauté locale dont les membres peuvent se sentir peu concernés par la technologie ou n'auront pas le sentiment que le télécentre est à leur disposition, ce qui pose une limite à l'efficacité et à la durabilité du projet.

Les idées ainsi exposées vont dans le sens des données d'expérience tirées du cas de la Hongrie et de celui de l'Australie occidentale, décrit plus avant dans la suite du document.

2.5 Organisation: L'importance d'une direction éclairée

Paddy Moindrot a souligné que chaque MCT devait pouvoir compter au minimum sur une personne qui fasse preuve d'enthousiasme et qui, de surcroît, travaille pour l'amour de l'art et, occasionnellement, pour de l'argent. Ce point de vue a été appuyé par d'autres orateurs qui possèdent une expérience pratique de la création d'un MCT. Pour **Gail Short**, il n'est pas absolument indispensable que les opérateurs de télécentres possèdent de très grandes qualifications en informatique. En général, les télécentres qui marchent bien seront animés par des coordonnateurs qui connaissent bien le travail communautaire et s'y entendent en affaires, tout en sachant utiliser la technologie de base nécessaire dans les centres.

En Estonie, des écoliers et des retraités ont montré qu'ils pouvaient combiner judicieusement leurs talents pour faire du télécottage une expérience réussie. Il y a d'un côté l'énergie et les compétences informatiques des enfants et de l'autre, l'expérience des personnes âgées.

Anne Ståhl Mousa a ajouté que si l'on veut faire subsister un centre de télé-services au-delà des premières années d'enthousiasme, il est important de le construire sur des bases commerciales solides et, pour ce faire, de définir le produit, de chercher un marché et d'établir des cibles claires quant à la marche à suivre aujourd'hui et sur le plus long terme.

La publicité est également très importante. **Mátyás Gáspár** a fait valoir que la nouveauté que constituent les premiers télécottages peut être utilisée en vue de sensibiliser le public lors des conférences, à la télévision, à la radio et dans la presse. Le moyen le plus approprié d'apporter son appui à l'établissement de nouveaux télécottages consiste à faire valoir qu'il est possible de bénéficier de subventions et d'obtenir des possibilités de financement.

2.6 Expériences régionales

Les différents modèles de télécentres ont été illustrés par un certain nombre d'exposés convaincants sur des expériences locales ou régionales dans les pays suivants: Suède (Gotland), Pays de Galles, Royaume-Uni, Suriname, Viet Nam, Afrique du Sud, Estonie, Hongrie et Australie occidentale.

Outre l'exemple de la Hongrie, celui de l'**Australie occidentale**, présenté par **Gail Short**, était particulièrement édifiant. Le programme des télécentres mis en oeuvre en Australie occidentale est l'un des plus réussis.

L'Australie occidentale offre un exemple très intéressant d'un modèle viable de MCT qui, avec un appui financier limité, peut apporter une contribution importante au développement communautaire. L'Australie occidentale est un Etat très faiblement peuplé où les distances à parcourir sont énormes. Cinquante et un centres ont été créés et sont pris en charge par le réseau de télécentres. Huit cents personnes participent à l'exploitation du réseau. Les centres peuvent recevoir un appui financier pour leur investissement initial mais aussi pour leur exploitation courante. Une somme annuelle pouvant atteindre 20 000 dollars australiens peut être fournie pour la rémunération du personnel.

Les MCT ont imprimé un formidable élan à la vie culturelle et économique dans les zones isolées.

Parmi les avantages les plus importants, il y a lieu de citer les possibilités en matière d'enseignement, à savoir la formation dans le domaine de l'informatique ainsi que l'apprentissage à distance pour une large gamme de disciplines. Les télécentres permettent aussi d'acquérir sur place une expérience du travail. Ainsi, un programme sur six mois a été élaboré à l'intention des chômeurs. Plus de 40 personnes ont acquis une expérience pratique et appris de nouvelles connaissances dans le télécentre à raison de 12 à 15 heures par semaine.

Les télécentres exercent de nombreuses activités qui ne sont pas toujours directement liées aux techniques de l'information et de la communication. Cinquante pour cent des télécentres confectionnent un journal local pour leur propre ville et l'un d'entre eux a même créé une boulangerie. Ces réalisations ont été possibles sur le plan économique car le centre constitue un pôle d'attraction et aussi parce que le partage des installations permet une réduction des coûts.

2.7 Atelier

Le troisième jour du séminaire a été consacré à un atelier, animé par MM. Johan Ernberg, Guy Girardet et Lars Engvall.

Cet atelier avait pour objectif de permettre aux participants d'échanger leurs données d'expérience sur différents pays d'Europe orientale ainsi que d'autres régions, d'examiner les principes ayant présidé à la création des télécentres et, enfin, de formuler des propositions de projets pilotes. Les points ci-après ont été abordés au cours de l'atelier:

- recensement des besoins, choix des services et des applications;
- liste des partenaires locaux et nationaux éventuels;
- choix d'une région;
- choix de terminaux pour un télécentre;
- évaluation des avantages socio-économiques;
- établissement d'un plan commercial.

2.8 Les dix commandements de Budapest

Le séminaire s'est conclu concrètement avec la formulation de 10 commandements à l'intention des directeurs des télécentres. Ces "règles empiriques" ont été inspirées de l'exposé de Kerry McNamara. La liste initiale a été légèrement modifiée/élargie par un groupe de travail ad hoc de professionnels des télécentres.

- 1) Faire preuve de réalisme quant aux objectifs et aux incidences.

- 2) Un modèle ne convient pas à tous les cas. Adapter le modèle aux objectifs et utiliser les infrastructures existantes.
- 3) Penser dès le début au long terme.
- 4) Le rôle d'un directeur de télécentre est fondamental. Prévoir son (ses) successeur(s).
- 5) Apprendre au contact des autres et s'entraider.
- 6) Prendre garde aux miroirs aux alouettes. La technologie n'est qu'un outil.
- 7) Evaluer, adapter, assimiler.
- 8) Pour la commercialisation des services, la taille est un facteur à prendre en considération. Il faut commencer grand ou faire partie d'un réseau.
- 9) Education, l'éducation est le maître mot.
 - sensibiliser la communauté aux avantages qu'offrent les télécentres;
 - stimuler l'intérêt des clients et des sponsors;
 - former et recycler les utilisateurs et les employés.
- 10) Les consommateurs peuvent aussi être des producteurs (et vice versa).

Bonne chance! Les miracles existent, mais n'y comptez pas.

2.9 Diffusion des résultats du séminaire et étapes suivantes

Le programme du séminaire a été annoncé longtemps à l'avance sur le Web; de même, des documents ont été diffusés sur le Web avant le séminaire. Il y a eu aussi une diffusion par le Web de toutes les informations concernant le séminaire. De plus, une conférence de presse a été organisée le dernier jour.

Les participants se sont montrés très enthousiastes au sujet des MCT et bon nombre d'entre eux ont indiqué qu'il fallait s'appuyer sur le concours des organisations internationales ou de consultants pour pouvoir mettre en place des programmes de MCT dans leurs propres pays.

Il a été décidé de créer un forum électronique pour continuer à échanger des données d'expérience et des idées. Un tel forum de discussion a été créé par le BDT peu de temps après le séminaire et tous les participants du séminaire ont été invités à contribuer à ce forum.

De plus, il a été décidé d'envisager la possibilité de constituer une association internationale des MCT, à savoir une sorte de fédération des associations nationales. Cette organisation devrait contribuer à la mobilisation des partenaires et des sources de financement et servir en outre d'échange d'informations et de données d'expérience.

3 Points saillants des exposés du séminaire

3.1 Etudes régionales et nationales

Hongrie:

Elek Straub: Le rôle des télécentres communautaires polyvalents dans le cadre de l'accès universel et du développement rural

Les télécottages, du fait de leur valeur marchande, feront partie de l'économie, à condition de pouvoir fournir les services et les produits les plus variés dans des zones qu'il aurait été impossible, voire très difficile, d'atteindre.

Rôle des télécottages en tant qu'intermédiaire commercial:

- Ils sont en contact direct avec les clients et répondent à leurs besoins.
- Les télécottages peuvent diffuser très rapidement l'information à l'aide de leur propre réseau.
- L'infrastructure publique mise en place par les télécottages offre de nouvelles possibilités de coopération entre les entreprises et les intérêts de la société et des pouvoirs publics.

Les télécottages sont apparus en Hongrie à la suite d'un mouvement créé dans le cadre d'une initiative prise par une poignée d'enthousiastes. La Fédération hongroise de télécottages a créé une centaine de télécottages qui sont aujourd'hui opérationnels ou sur le point d'entrer en service dans un proche avenir.

L'opérateur hongrois des télécommunications MÁTÁV a, dès le début, encouragé ce mouvement de diverses façons. Il a apporté son appui à l'organisation de conférences régionales et nationales sur les télécottages. MÁTÁV signera un accord de coopération en faveur du programme national de développement des télécottages. L'accord prévoit l'octroi d'un tarif préférentiel aux télécottages et l'adoption d'autres solutions propres aux télécommunications, l'expansion des communications à large bande, l'établissement d'un réseau pilote à large bande à partir du télécottage de référence de Csákkberény, la fourniture d'un appui matériel et enfin, la participation à des activités de recherche-développement.

Hongrie:

Mátyás Gáspár: Quelques conseils pour la mise en place de programmes nationaux de développement des télécottages - Le cas de la Hongrie

Il faut, dès le début, s'assurer le concours d'une ONG nationale pour présenter le télécottage comme une solution novatrice et représenter les intérêts des télécottages. Une organisation à but non lucratif peut accomplir les tâches suivantes: fournir des services pour le développement et le fonctionnement du réseau de télécottages, gérer le programme national des télécottages et ses sous-programmes, établir et exploiter des services de réseau et, enfin, étudier de nouvelles possibilités.

La publicité joue également un rôle très important. On peut recourir à la nouveauté que constituent les premiers télécottages pour sensibiliser le public lors des conférences mais aussi à la télévision, à la radio et dans la presse.

Une formation dans le domaine des télécottages peut aider les futurs directeurs de télécottages. Elle permet aussi de perpétuer "l'esprit initial des télécottages".

Il est important de faciliter l'échange continu d'informations entre les télécottages.

Un programme national de développement des télécottages peut être très avantageux pour le développement au sein d'un pays. Il faut aussi prouver que d'autres programmes nationaux de développement (par exemple, pour les zones rurales) peuvent utiliser les télécottages.

Le moyen le plus approprié d'encourager la mise en place de nouveaux télécottages passe par l'annonce de l'octroi éventuel de subventions et de possibilités de financement. Il est important et nécessaire de pouvoir compter sur plusieurs ressources financières. Les plus grandes entreprises de télécommunication et d'informatique sont disposées à encourager le développement des télécottages. Il existe aussi un certain nombre de programmes internationaux de développement (par exemple PHARE, Banque mondiale, USAID et Fondation Soros), qui ont tous fourni un appui financier aux télécottages.

Estonie:

Endel Ervin, Estonie: Les télécentres communautaires polyvalents et les municipalités virtuelles, catalyseurs du développement

Le premier télécottage d'Estonie a été fondé en 1993 par le Comité d'organisation du mouvement rural Rapla. En 1995, l'Association estonienne des télécottages ruraux a été formée par le Comité d'organisation du mouvement rural KOKUDANT. L'association était une organisation non gouvernementale à but non lucratif, axée sur la coopération entre les organisateurs et les défenseurs des télécottages ruraux. On compte plus de 50 télécottages de type rural.

Le mouvement des télécottages d'Estonie n'a pas reçu d'appui des bailleurs de fonds étrangers mais des contacts étroits ont été établis avec des mouvements analogues en Suède et en Finlande. L'Association estonienne des télécottages ruraux souhaite recevoir l'appui des programmes de l'Union européenne et des pays nordiques.

Les écoliers et les étudiants sont ceux qui utilisent le plus volontiers les télécottages. Les agriculteurs et les chefs d'entreprise commencent à les utiliser mais bon nombre d'agriculteurs ignorent encore les services qui y sont fournis. Les écoliers et les retraités ont montré qu'ils pouvaient combiner judicieusement leurs talents pour faire du télécottage une expérience réussie. Il y a d'un côté l'énergie et les compétences informatiques des enfants et de l'autre, l'expérience des personnes âgées.

La fourniture d'informations touristiques a été l'un des services les plus populaires.

L'Association estonienne des télécottages est en train d'élaborer un projet pilote de municipalités virtuelles dans le cadre duquel des villageois peuvent avoir accès aux services de l'administration à partir du télécottage ou de leur propre domicile. Il est également prévu de fournir des informations sur la façon de créer des groupes de développement communautaire. En 1998, Palade Telecottage, en coopération avec d'autres télécottages, a envisagé de mettre sur pied un projet d'utilisation des télécottages comme centres de ressources pour la promotion de l'égalité hommes/femmes. Ce projet, qui constituera la pierre angulaire du développement démocratique, vise à démontrer que les télécottages peuvent améliorer l'égalité entre les hommes et les femmes et offrir des possibilités de télétravail aux femmes au foyer.

Un problème majeur a été le prix élevé payé pour les services Internet, à quoi s'ajoute la qualité médiocre du réseau de télécommunication. De plus, il n'y avait pas suffisamment d'ordinateurs personnels dotés d'une capacité suffisante pour utiliser un logiciel moderne.

L'Association estonienne des télécottages ruraux donne la liste des services qui pourraient être fournis par les télécottages:

- Enseignement à distance
- Marché virtuel
- Interconnexion de réseaux
- Planification du développement régional
- Développement communautaire
- Informations sur les événements locaux
- Etablissement de liens entre les habitants et les services et marchés
- Echange d'informations avec les autorités locales et les hommes politiques locaux
- Etablissement de relations entre les villageois et les consultants
- Encouragement et connexion des petites entreprises

- Télétravail et travail à la carte
- Publication d'articles publicitaires, de manuels, de nouvelles du village, etc.
- Courrier électronique
- Aide aux propriétaires d'ordinateur personnel

Le mouvement des télécottages d'Estonie a mis en évidence l'importance du développement de l'économie rurale et de la vie sociale et a considéré que les télécottages étaient un moyen de renforcer les communautés rurales. Il était important qu'une organisation nationale, l'Association estonienne des télécottages ruraux se constitue en vue d'encourager les initiatives locales.

Afrique:

Mike Jensen: Télécentres africains: Modèles de développement des télécommunications rurales

L'Afrique est, parmi les différentes régions, celle où il convient d'améliorer de toute urgence les installations de télécommunication. Trente-trois des quarante-huit pays les moins avancés du monde se trouvent en Afrique et la plupart des Africains n'ont jamais utilisé le téléphone. Cela s'explique par une très faible pénétration des téléphones - on ne compte qu'une seule ligne téléphonique pour 2 000 habitants en Afrique subsaharienne et un seul utilisateur Internet pour 9 000 habitants. Les télécentres pourraient améliorer sensiblement l'accès aux installations de télécommunication.

Il existe deux modèles différents de télécentres en Afrique: a) les téléboutiques existantes dont l'expansion des services est fondée sur la demande, et b) les centres créés dans le cadre de programmes spéciaux visant à faciliter la mise en place de nouveaux télécentres polyvalents.

On peut trouver des centres du premier type au Sénégal et au Ghana. Au Sénégal, 6 000 téléboutiques sont gérées par des entrepreneurs locaux auxquels le PTO a accordé une licence. Les centres bénéficient d'une réduction tarifaire de 40%. Bon nombre d'entre eux assurent d'autres services comme la télécopie, le traitement de texte et même l'Internet. Au Ghana, une coentreprise entre le bureau postal et un fournisseur de services Internet offre des comptes de courrier électronique gratuits. Plus de 30 000 Ghanéens ont souscrit à ce service. Les recettes proviennent du droit perçu pour chaque message de courrier électronique.

Le second type de centre peut être créé avec ou sans la participation d'un organisme international. L'UNESCO/CRDI/UIT ont mis en place des projets de télécentres au Bénin, au Mali, au Mozambique, en Tanzanie et en Ouganda. La FAO, la CNUCED et l'OMS vont elles aussi prendre part à un tel programme. En Afrique du Sud, la Universal Service Agency a été créée avec pour objectif de mettre en place plus de 2 000 télécentres sur la base d'une franchise. En Tunisie, l'Agence nationale d'Internet est sur le point d'annoncer le lancement d'un appel d'offres national pour 100 télécentres.

Il devient encore moins onéreux de créer un télécentre. Ainsi, un ordinateur Windows version réduite compatible "NetPC" coûte maintenant moins de 500 dollars EU et un ordinateur de réseau environ 200 dollars EU. Il n'est pas nécessaire de disposer de logiciels coûteux pour la plupart des applications. Les établissements scolaires de l'Afrique du Sud utilisent uniquement les serveurs de courrier et les logiciels de courrier électronique publics. Huit pays d'Afrique offrent l'accès à l'Internet au tarif des communications locales depuis n'importe quel endroit du pays (Burkina Faso, Gabon, Malawi, Niger, Tchad, Tunisie et Zimbabwe). Certains pays envisagent d'offrir l'accès à l'Internet à un tarif uniforme.

Gail Short: L'impact socio-économique des télécentres dans les régions rurales et isolées de l'Australie occidentale

L'Australie occidentale offre un exemple très intéressant d'un modèle viable de télécentres qui, avec un appui financier limité, peut apporter une contribution importante 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 dans l'agglomération de Perth, 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 petites communautés qui sont réparties sur un vaste territoire et sont desservies par le réseau de télécentres.

Aujourd'hui, le réseau comprend 51 centres opérationnels et le financement de 8 autres centres est d'ores et déjà assuré. Soixante et une 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 qui servira pour la rémunération du personnel.

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 régional et qu'ils permettront de créer des emplois.

Bien que les centres 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 sources de recettes les plus importantes sont les suivantes:

- Cotisations des membres
- Cours de téléformation ou cours d'informatique payants
- Services de secrétariat
- 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, répondeur 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.

Dans l'évaluation qu'il a faite des télécentres australiens, le groupe d'évaluation ABARE a estimé qu'il n'était pas absolument indispensable que les opérateurs de télécentres possèdent de très grandes qualifications en informatique. En général, les télécentres qui marchent bien seront animés par des

coordonnateurs qui connaissent bien le travail communautaire et s'y entendent en affaires, tout en sachant utiliser la technologie de base nécessaire dans les centres.

Suriname:

Dario Goussal: Télécentres ruraux: Priorité à l'impact, avec la faisabilité orientée

L'étude d'impact des MCT devrait tenir compte des indicateurs suivants:

- a) Caractéristiques sociales de la région ou du groupe considéré, comme les indicateurs démographiques et économiques.
- b) Niveau général de qualité de vie, déterminé en termes de santé, d'éducation, de revenu par habitant, etc.
- c) Disponibilité de services sociaux et accès à ces services.
- d) Justice sociale (répartition du revenu, situation de la femme, groupes ethniques).

C'est probablement après 4 ou 5 ans que l'on observera un changement réel de ces indicateurs. Il est suggéré d'appliquer un modèle mathématique précis, faisant appel à un large éventail d'indicateurs.

Il ressort des premières constatations que le groupe au revenu le plus faible est prêt à dépenser plus de 3% de son revenu pour les communications (la moyenne mondiale se situe à 1,5%). Toutefois, un revenu faible peut constituer un obstacle à l'établissement d'un télécentre viable sur le plan économique. Tel était le cas du Suriname où deux MCT ont été évalués.

Il ne faut toutefois pas écarter les zones à revenu faible. Les MCT devraient commencer par appliquer un modèle accordant la priorité à l'impact, avec faisabilité orientée, qui reconnaisse la nécessité de la durabilité économique et de l'échelonnement des investissements. La mise en place d'un télécentre de coût modique est préconisée pour les zones à revenu faible. Un tel centre ne disposerait que d'un équipement rudimentaire et toutes les communications se feraient, soit par l'intermédiaire d'un système de radiorecherche bidirectionnel en réseau fermé, soit par l'intermédiaire d'un système de courrier électronique rural en réseau ouvert. Un tel télécentre peut être créé avec un investissement total de 2 400 dollars EU et atteindre le seuil de rentabilité avec des recettes de 1 688 dollars EU par an.

Royaume-Uni:

Bill Murray: Les petites et moyennes entreprises et les télétravailleurs face au marché mondial

A la fin de 1997, il y avait un peu plus de 100 millions d'utilisateurs "en ligne" répartis comme suit: Etats-Unis et Canada - 64 millions, Europe - 19,75 millions, Asie/Pacifique - 14 millions, Amérique du Sud - 1,25 million, Afrique - 1 million. Ce chiffre a doublé au cours de l'année écoulée. Une croissance continue est prévue en raison de l'apparition d'ordinateurs personnels de coût modique, mais la non-croissance de la largeur de bande généralement disponible impose des limites. On prévoit que l'Internet deviendra un vecteur commercial de masse d'ici à l'an 2000.

Le commerce électronique a progressé, passant de moins de 600 millions de dollars EU à 9 milliards de dollars en 1997. Quatre-vingt-cinq pour cent de ces échanges étaient dus aux transactions entre entreprises. Aux Etats-Unis, 14 millions de personnes ont utilisé l'Internet pour préparer ou réserver leurs voyages, soit cinq fois plus qu'en 1997.

On relève un écart important entre l'Europe et les Etats-Unis. Quatre-vingt-quatre pour cent des 19 milliards de livres correspondant au commerce du Web en 1998 proviennent des Etats-Unis, 9% venant d'Europe et d'ici à l'an 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 ont fait des achats sur le Net, 19% seulement sont des Européens. 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 Net en Europe revient beaucoup plus cher: ainsi, six heures de navigation sur le Net coûtent trois fois plus en Suède qu'au Canada et six fois plus qu'en Autriche.

Les Ministres de l'Association européenne de libre-échange, de l'Europe centrale et orientale et de Chypre ont publié à Bonn une déclaration (juillet 1997). Cette déclaration exhortait les entreprises, les consommateurs et les gouvernements européens à "collaborer d'une manière constructive pour relever les défis du réseau mondial de l'information et mettre en place les meilleures conditions possibles pour créer de nouveaux emplois, pour exploiter de nouvelles formes d'emploi (telles que le télétravail), pour faire respecter les normes sociales, pour assurer une plus grande intégration économique et une meilleure cohésion sociale".

Ils ont par ailleurs estimé qu'il était essentiel d'éviter la séparation entre les "nantis" et les "démunis" de l'information en Europe et à l'échelle mondiale. A noter que le groupe potentiel de "démunis" dans ce scénario est constitué par les nombreuses petites et moyennes entreprises qui opèrent dans toute l'Europe. D'un côté, les petites entreprises risquent de se voir privées des moyens financiers et techniques qui leur permettraient de participer au nouvel environnement mondial du commerce. De l'autre, le commerce électronique donne aux petites entreprises la possibilité d'entrer en concurrence avec les plus grandes entreprises, que ce soit sur le plan national ou sur le plan international.

L'enquête sur les télécottages et les télécentres du Royaume-Uni menée en 1998 montre que peu nombreux sont ceux qui utilisent principalement les télécottages comme "lieu de travail régulier". Trois centres seulement sur 50 ayant répondu à l'enquête 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 tout à fait 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% de 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.

La formation en informatique, l'accès aux ordinateurs et la photocopie figuraient parmi les services fournis les plus importants.

Pays de Galles:

Paddy Moindrot: Qu'est-ce qu'un télécottage?

Le Pays de Galles se caractérise par une forte concentration de télécottages, avec au moins 45 télécottages et possède sa propre association de télécottages, créée en 1992. Au cours des trois dernières années, une importance particulière a été accordée à l'accueil sur l'Internet des télétravailleurs du pays. Cette activité a maintenant été confiée à la Welsh Development Association qui sera chargée d'en assurer le développement commercial.

Les télécottages sont situés dans de nombreux emplacements différents: écoles, mairies, points d'information touristique ou chapelles désaffectées, anciennes banques ou anciens bureaux de

l'industrie minière. Ces télécottages sont exploités au niveau local par les propriétaires qui sont notamment des groupes communautaires, des particuliers ou encore les autorités locales.

Les services fournis sont les suivants: photocopie, télécopie, accès à l'Internet, traitement de texte, base de données, tableurs et comptabilité, publication assistée par ordinateur et formation. Les services sont facturés par heure ou à la tâche. Des tarifs différents s'appliquent selon qu'il s'agit d'organisations caritatives, de particuliers ou d'entreprises.

La création d'un télécottage est relativement peu coûteuse. Il est possible de créer un télécottage pour moins de 2 000 livres mais il est préférable d'y consacrer 5 000 livres! L'équipement à envisager est le suivant: une photocopieuse, un télécopieur, une imprimante, deux lignes téléphoniques, du mobilier et un nombre aussi élevé que possible d'ordinateurs personnels multimédias. Aucun financement direct n'est prévu pour les télécottages mais l'on peut obtenir des fonds par le biais de subventions pour la rénovation des bâtiments, de subventions au titre de la formation, etc.

Pour créer un télécottage il est indispensable de faire preuve d'enthousiasme, de travailler pour l'amour de l'art, et occasionnellement, pour de l'argent!

Gotland (Suède):

Anne Ståhl Mousa: Construire un centre de téléservices communautaire pour l'avenir - créer un réseau et entrer sur le marché

Les télécentres peuvent offrir des possibilités de travail aux femmes des agriculteurs. En Suède, la plupart de ces femmes ont une expérience professionnelle mais elles vivent à la campagne et trouvent difficile d'entreprendre une carrière lorsque leurs enfants ont quitté la maison pour voler de leurs propres ailes. Les télécentres du Gotland, par le biais d'un réseau de traducteurs et de personnes ayant des contacts personnels dans la région de la Baltique, ont créé de nouvelles possibilités d'emplois. Une poignée de traducteurs s'est constituée en un réseau de télétravailleurs auquel est venu se greffer un agent, ce qui a permis de créer une agence de traduction dont le marché cible était la région de la Baltique.

Grâce au réseau TeleMart/TradeZone un pont a été jeté entre les fournisseurs et le marché. Le démarrage du MCT local a donné aux télétravailleurs l'accès à des compétences techniques et à des équipements et leur a fourni une adresse dans la ville.

Il est indispensable, si l'on veut faire subsister un télécentre au-delà des premières années de financement et d'enthousiasme, de le construire sur des bases commerciales solides, en définissant le produit, en cherchant un marché et en établissant des cibles claires quant à la marche à suivre aujourd'hui et sur le plus long terme.

Johan Ernberg: Accès universel et développement rural - de l'action à la stratégie: Les perspectives du développement des télécommunications rurales

La population des pays en développement vit pour l'essentiel dans des zones rurales et souvent isolées. L'accès à l'information et aux télécommunications est indispensable au développement de ces zones mais il est encore insuffisant, voire inexistant, dans beaucoup de pays en développement. Le phénomène est dû principalement au fait que les télécommunications rurales sont jugées peu rentables et à l'absence de politiques et de stratégies visant à instaurer l'accès universel.

Le revenu annuel minimum par ligne dont l'opérateur a besoin pour être rentable est de 330 à 400 dollars EU par ligne, pour un investissement de 1 000 dollars par ligne. Ce chiffre est supérieur au PIB annuel moyen par habitant de beaucoup de pays à faible revenu! En outre, dans la plupart

des pays en développement, le coût de l'investissement par ligne est sensiblement plus élevé et le revenu annuel moyen est souvent plus bas en zone rurale que la moyenne nationale. Par conséquent, en l'absence de politiques de soutien énergiques, il reste difficile d'améliorer la pénétration dans ces zones. Cette constatation est encore plus valable pour la plupart des pays d'Europe centrale et orientale, où le PIB par habitant est pourtant beaucoup plus élevé que dans bon nombre de pays en développement.

La croissance phénoménale des petites téléboutiques, des télékiosques ou "télécentres" qui prolifèrent dans beaucoup de pays en développement témoigne de l'existence d'une demande réelle de services de télécommunication, y compris chez les populations à revenu très faible. La croissance des bureaux d'appel publics tenus par des entreprises privées n'est généralement pas le résultat d'une politique systématique et d'une stratégie des pouvoirs publics visant à améliorer l'accès universel. Elle est plutôt le fruit de l'initiative de commerçants et d'entreprises locales qui ont "découvert" l'existence d'un marché pour ce genre de services (et qui ont parfois commencé leurs opérations illégalement). Les gouvernements avisés en tirent les leçons qui s'imposent et élaborent des politiques et des stratégies qui stimulent le développement de ces moyens d'améliorer l'accès.

D'après des études récentes, ce genre de télécentre est lucratif aussi bien pour le franchisé que pour l'opérateur et c'est une source d'emploi considérable (du moins dans les zones fortement peuplées). Le Sénégal compte aujourd'hui plus de 6 000 petits "télécentres", exploités par des particuliers sous franchise et l'Etat du Punjab en Inde comptait 10 200 "téléports" franchisés (qui sont pour l'essentiel, des boutiques de téléphone).

Il ressort d'études préliminaires sur la viabilité financière des MCT ruraux dans les pays à faible revenu qu'ils peuvent être des entreprises rentables, tout au moins pour les commerçants locaux, mais cette constatation demande à être confirmée. Les études portaient sur des MCT "autonomes" (Ouganda) et sur une entreprise comprenant 12 MCT (Inde). L'importance de la *propriété collective* (dans laquelle le MCT est géré par une coopérative ou des chefs d'entreprise issus de la communauté locale) a été soulignée.

Nagarajan Ravi, WorldTel

WorldTel est une société à responsabilité limitée implantée au Royaume-Uni et créée à l'initiative de l'UIT. Elle a mis au point un modèle de projet économiquement viable en vue d'assurer une pénétration rapide de l'Internet sur les marchés émergents moyennant la mise en place de centres Internet communautaires. Un centre Internet communautaire de WorldTel est un ensemble modulaire de matériels, logiciels et services installé à des emplacements stratégiques tels que écoles, établissements d'enseignement supérieur, centres commerciaux, hôpitaux, bureaux de poste, gares de chemin de fer ou d'autobus, coopératives, etc.

Les services offerts sont les suivants: accès à l'Internet, courrier électronique, messagerie vocale, téléphonie, télécopie, photocopie, traitement de texte et applications telles que télépaiement de factures de services publics, réservation de billets auprès d'agences de voyages, impression de formulaires/notifications, etc. Une formation sera également fournie.

Les centres sont destinés à couvrir un large éventail de domaines d'application différents comme les besoins de base, les services assurés par les pouvoirs publics, l'enseignement et le commerce.

WorldTel développe actuellement cette formule en Asie et en Amérique latine et espère avoir au moins 2 000 centres en service d'ici à l'an 2000. Ces centres seront exploités sur la base d'un système de franchise ou exploités directement par WorldTel qui en sera le propriétaire.

Chaque centre coûtera entre 15 000 et 25 000 dollars en fonction de sa configuration. Les recettes au titre de l'ensemble du projet comprendront les recettes des centres communautaires de WorldTel, les

redevances versées par les centres franchisés, le prix de location des circuits pour l'accès direct aux entreprises et les recettes commerciales et publicitaires sur l'Internet. La majorité des centres généreront des recettes suffisantes pour assurer un taux de rendement interne satisfaisant. Les recettes provenant de l'accès direct et du commerce sur l'Internet permettront de financer un réseau fédérateur où les tarifs des opérateurs historiques sont très élevés.

Kerry Stephen McNamara: Techniques de l'information et de la communication et développement rural: Les défis des institutions d'aide au développement

Les possibilités créées par les nouvelles techniques de l'information et de la communication revêtent une importance particulière pour les zones rurales où vit la majorité des populations défavorisées du monde. Il existe toutefois des disparités d'accès aux moyens de télécommunication entre les zones urbaines et les zones rurales. Compte tenu de ces disparités, les risques d'accroissement de l'isolement et des inégalités des zones rurales deviennent encore plus importants. Par conséquent, il est nécessaire d'élaborer une stratégie de partenariat multidimensionnelle pour mettre les nouvelles technologies au service d'un développement rural durable.

La technologie ICT ouvre des perspectives de partenariat entre les institutions d'aide au développement et de partage des connaissances encore jamais imaginées. Dans le même temps, il y a le risque que cette technologie renforce certaines habitudes traditionnelles négatives de ces institutions. Il faut que celles-ci apprennent à travailler selon de nouveaux schémas qui font appel aux partenariats, à la transparence et au partage des informations et enfin, à la mise à profit des connaissances des clients.

La technologie ICT permet la création d'une "banque de connaissances" où l'on peut apprendre les uns des autres et partager les nouvelles connaissances. Cette technologie sert aussi à améliorer le dialogue et à partager les connaissances avec les clients, par exemple dans le cadre d'un forum de développement. De plus, le partage des connaissances entre les clients est amélioré par l'initiative dite de connaissance des autochtones.

A la Banque mondiale, l'élaboration d'une stratégie intégrée sur la technologie ICT, l'accès rural et le développement rural intégré n'en est qu'à ses débuts. On distingue deux angles d'approche, à savoir: mettre l'accent sur les zones rurales dans les projets de télécommunication et intégrer les questions et les outils relatifs à la technologie ICT et à l'accès dans les travaux de développement rural.

La Banque mondiale fait de plus en plus porter ses efforts sur l'accès aux télécommunications en zones rurales. Aujourd'hui, des projets sur les télécommunications rurales sont en cours dans plus de 15 pays. Ils s'inscrivent dans le cadre des réformes du secteur qui reposent sur la libéralisation et la participation privée. Principaux axes des projets: fourniture de conseils, financement d'études sur les politiques et les réglementations, les stratégies rurales et quelques plans pilotes.

L'accès aux communications est essentiel pour le développement des zones rurales et les communautés rurales sont souvent prêtes à investir une grande partie de leurs revenus dans les communications. L'accès aux communications des populations les plus défavorisées figure au centre de la politique de la Banque mondiale, organisation qui apporte son soutien aux mesures visant à favoriser les communications en zones rurales et qui, dans certains cas, financera l'infrastructure des communications rurales.

Enfin, McNamara a formulé ses dix commandements sur les télécentres, dont la liste a été modifiée ultérieurement par un groupe de travail lors du séminaire.

Loy Van Crowder, FAO: Le savoir et l'information au service de la sécurité alimentaire

C'est par l'information, l'enseignement et la formation que les agriculteurs peuvent mettre en oeuvre de nouvelles connaissances et techniques de production. La recherche montre que l'association d'un enseignement en bonne et due forme et d'une formation pratique a une incidence considérable sur la productivité agricole. Les ICT constituent de puissants outils d'information et d'acquisition du savoir et des compétences nécessaires pour utiliser au mieux les données issues de la production et de l'agronomie. L'utilisation planifiée des ICT permet en outre de procéder à des échanges, de prendre des décisions d'un commun accord et de participer activement aux activités de développement tout en les orientant.

Peu d'attention a été consacrée à l'élaboration d'un cadre conceptuel ou de directives concernant l'utilisation des ICT, d'où le risque de voir les programmes de mise en oeuvre de ces techniques ignorer les enseignements tirés des transferts de technologies passés. Les ICT ne suffisent pas, à elles seules, à dispenser des bienfaits aux populations autochtones. L'enthousiasme que suscitent en nous les ICT et leur potentiel ne devrait pas nous faire oublier que la priorité devrait être accordée aux hommes, aux organisations et aux procédés et non pas aux techniques elles-mêmes. Les ICT ne donneront leur pleine mesure en faveur du développement rural que si les caractéristiques qui leur sont propres sont combinées à des méthodes de communication et de formation fondées sur la participation.

Les télécentres ne devraient pas être considérés uniquement en tant que centres offrant un accès aux techniques de l'information. En effet, ils peuvent aussi faciliter l'échange d'informations au niveau local et contribuer à créer une communauté de vues en matière de développement. Ils permettent non seulement d'accéder à des services d'information extérieurs mais également d'organiser des réunions virtuelles entre villages et des séances de téléformation.

La création des télécentres devrait s'inscrire dans le cadre d'un effort concerté de développement communautaire. Les projets pilotes de création de télécentres devraient viser à adapter les applications et les contenus aux situations locales et, en particulier, à tel ou tel secteur choisi de développement (par exemple, médecine, enseignement, agriculture). Les applications des télécentres au développement agricole et rural devraient, pour améliorer la sécurité alimentaire, permettre la réalisation des activités suivantes:

- l'établissement de réseaux interactifs de coopération entre organismes publics, établissements d'enseignement, fournisseurs, acheteurs, etc.;
- l'établissement de réseaux d'informations commerciales reliant les systèmes des marchés locaux avec des systèmes provinciaux, nationaux et mondiaux;
- la mise en place de programmes de téléenseignement et de téléformation dans le domaine agricole;
- l'établissement de réseaux d'information spécialisés consacrés à la météorologie, à la protection de l'environnement, à la lutte contre les maladies et contre l'action des parasites et aux systèmes d'alerte avancés en cas de famine.

Le Groupe communication pour le développement de la FAO a été particulièrement actif ces dernières années dans le domaine des systèmes électroniques d'information et de communication, notamment en ce qui concerne leurs applications en faveur de la recherche, de la vulgarisation, de l'enseignement et de la formation. L'objectif est de favoriser l'amélioration de la communication entre les communautés rurales (agriculteurs et villageois) et les différentes organisations qui s'occupent de satisfaire leurs besoins de développement et qui ont compris que les habitants des campagnes peuvent tirer parti de réseaux permettant à l'information de s'écouler en provenance et à destination des communautés rurales.

Pour être une réussite, les télécentres doivent être intégrés dans les communautés de manière à contribuer à réduire l'écart de communication entre les nantis et les démunis de l'information. A cet égard, il est important de prendre en considération les disparités qui existent souvent entre les sexes et de tenir compte, dans l'organisation des télécentres, des différences de comportement, au niveau de la communication, qui apparaissent fréquemment entre les hommes et les femmes.

Par le dialogue et la concertation, la communication peut faciliter les flux d'informations entre les groupes intéressés et encourager l'établissement de réseaux d'information locaux; elle peut permettre d'intégrer les connaissances indigènes et le savoir scientifique et enfin, elle peut amener les population locales à maîtriser et à gérer leur propre processus de développement.

L'établissement de télécentres repose sur un préalable essentiel: bien comprendre les schémas et processus de communication locaux pour garantir une application judicieuse des technologies et du contenu aux situations locales et une bonne harmonisation/intégration avec les canaux et processus de communication existants. Cette compréhension doit englober les schémas culturels et sociaux ainsi que les caractéristiques de communication locale, c'est-à-dire où, comment, quoi et par qui?

L'un des principaux risques liés à l'établissement de télécentres est que la technologie reste et demeure "étrangère" à la communauté locale dont les membres peuvent se sentir peu concernés par la technologie ou n'auront pas le sentiment que le télécentre est à leur disposition, ce qui pose une limite à l'efficacité et à la durabilité du projet même. Il faut associer la communauté locale à tous les stades de réalisation du projet et encourager la population locale à acquérir des connaissances pour pouvoir assumer la responsabilité de l'organisation, de la maintenance et du fonctionnement du télécentre.

M. Boyan Radoykov: Programme INFOJEUNESSE de l'UNESCO

Le réseau INFOJEUNESSE, mis en place par l'UNESCO en 1991, a pour objectif de diffuser, via l'Internet, des informations sur la jeunesse; d'améliorer la compréhension des problèmes et des attentes des jeunes et enfin, de faciliter l'élaboration de programmes et de politiques nationales et internationales concernant la jeunesse. De plus, le réseau assure aussi une formation informatique à de jeunes enseignants et à de jeunes animateurs. La question de l'égalité d'accès à la formation est prioritaire (tout comme l'accès des femmes à la formation, l'accès des jeunes issus de zones urbaines et rurales défavorisées, etc.).

INFOJEUNESSE vise à créer, d'une part, des infrastructures nationales (mobiles notamment, en zones rurales) sur des questions qui revêtent un intérêt particulier pour la jeunesse (santé, drogue, nouveaux mouvements religieux, violence, etc.) en liaison avec le réseau INFOJEUNESSE et, d'autre part, des télécentres communautaires axés tout particulièrement sur les besoins de communication et les attentes de la jeunesse.

L'UNESCO participe activement aux MCT depuis 1996. A cette époque, elle s'est efforcée d'aider ses Etats membres à tirer parti de tous les avantages offerts par la télématique et les autoroutes de l'information, non seulement en les initiant à ces réseaux et en les encourageant à s'y connecter mais aussi en adoptant, adaptant et exploitant des applications de la télématique pour les besoins du développement. De plus, elle a dû les aider à résoudre certaines questions aux ramifications éthiques, sociales et juridiques comme la diversité culturelle et l'adéquation du contenu, l'accès universel, la propriété intellectuelle et le respect des droits individuels. La première activité majeure déployée par l'UNESCO a consisté à apporter un soutien à la mise en place de MCT pilotes en Afrique.

L'information et l'enseignement sont déterminants pour faire en sorte que les communautés comprennent le rôle que joue la population dans le développement familial, communautaire et national, tirent parti des services et options appropriés et enfin, influent sur les stratégies et politiques aux niveaux local et national.

La coopération d'un large éventail d'organisations faisant intervenir le secteur privé, les ONG, le secteur public mais aussi les autorités locales, est un élément fondamental pour le développement d'un projet de télécentre communautaire. La principale vocation d'un MCT est d'informer et d'éduquer la population. D'autres services MCT, par exemple ceux qui sont conçus pour faire progresser la production agricole, l'emploi en zone rurale ou l'alphabétisme, peuvent aussi contribuer directement ou indirectement à servir la population ou à favoriser le développement dans ces secteurs. C'est ainsi que les principaux acteurs et groupes cibles qui s'occupent des questions de population et de développement, comme les autorités locales et les organisations de femmes ou en faveur de la jeunesse, peuvent contribuer à la planification et au développement du MCT, en faisant en sorte que ces questions s'inscrivent au coeur de la gestion, mais aussi des objectifs et stratégies de mise en oeuvre de ces centres.

Leonid Androuchko: La télémédecine au bénéfice des pays en développement

La télémédecine n'est pas un concept nouveau. La ligne téléphonique a, dès ses débuts, servi à différents types de consultations médicales. L'apparition de la télémédecine comme technique reconnue pour dispenser des soins de santé dans les pays développés a été accélérée par le déclin des coûts des télécommunications et de l'informatique. Toutefois, il reste encore très difficile de prouver que la télémédecine est rentable.

Quant aux pays en développement, la fourniture des services médicaux et des soins de santé leur pose problème et comme ils ne disposent pas des compétences nécessaires et qu'ils manquent de médecins, c'est grâce aux télécommunications que des localités non encore desservies peuvent accéder aux connaissances spécialisées de la télémédecine.

Le Bureau de développement des télécommunications de l'UIT a commencé à mettre en oeuvre plusieurs petits projets de télémédecine. A la demande des pays eux-mêmes, des missions ont été effectuées au Bhoutan, au Cameroun, en Géorgie, en Mongolie, au Mozambique, en Tanzanie, en Thaïlande, en Ouganda, en Ukraine, en Ouzbékistan et au Viet Nam.

Il semble que l'opérateur de télécommunication soit la personne tout indiquée pour jouer un rôle de premier plan lorsqu'il s'agit d'encourager et de développer les projets de télémédecine.

Kate Wild: Accès aux techniques de l'information et de la communication (ICT): panorama des questions de genre

Les hommes et les femmes ne jouissent pas de l'égalité d'accès à la technologie. Les deux tiers des analphabètes dans le monde sont des femmes; dans bon nombre de régions, l'accès des filles à l'enseignement primaire se heurte encore à des préjugés. Selon une enquête effectuée aux Etats-Unis, 17% seulement des étudiants en informatique sont des femmes. Les utilisateurs de l'Internet sont essentiellement des hommes (86% en Ethiopie, 83% au Sénégal et 64% en Zambie).

Un Groupe spécial sur les questions de genre a été constitué à la suite d'une résolution adoptée à la Conférence mondiale de développement des télécommunications qui s'est tenue à La Valette (Malte) en mars 1998. Cette Conférence a adopté une résolution qui traite des questions de *genre* et de la politique des télécommunications dans les pays en développement. L'objectif recherché est d'entamer un processus visant à intégrer la notion d'équité entre les sexes dans les travaux des programmes arrêtés par la conférence. Ce *groupe* sera le principal organe chargé de veiller aux

questions de *genre* et, en collaboration avec le Secteur du développement, il visera à faire en sorte que toutes les femmes et tous les hommes des pays en développement puissent tirer parti, sur une base juste et équitable, des avantages procurés par les télécommunications et par la société naissante de l'information. D'autres initiatives sont prises à cet égard par le Groupe de travail sur les questions de genre de la Conférence des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement - UNCSTD et la Fédération internationale des instituts d'études supérieures, qui a réalisé une enquête sur l'utilisation des ICT par les femmes africaines.

Il est important d'encourager la formation professionnelle des femmes et de cibler des entreprises appartenant à des femmes dans les domaines des concessions et des marchés. Un grand nombre de télécentres sont dirigés par des femmes qui en sont les propriétaires. Plus de la moitié des 50 à 60 centres de communication créés récemment au Ghana appartiennent à des femmes et en Afrique du Sud, la moitié des responsables de télécentre qualifiés sont des femmes.

Morten Falch: Modèles de centres d'information communautaires polyvalents (MPCIC)

Une étude portant sur le nombre de télécentres d'information ne pourra jamais être complète, car de nombreux centres sont constitués au sein d'organisations nationales comme la British Telework, Telecottage and Telecentre Association du Royaume-Uni (TCA - voir <http://www.tca.prg.uk>) ou reçoivent une aide dans le cadre de programmes nationaux ou internationaux. Par ailleurs, il y a aussi des centres, en dehors de ces cadres institutionnels, qui s'autofinancent ou qui dépendent uniquement du financement des autorités locales. Il est possible d'avoir accès aux estimations nationales de certains pays sur le site Web European Telework Online (<http://www.eto.org.uk>) de l'Union européenne.

Royaume-Uni: 160 télécottages répartis dans tout le pays et le nombre ne cesse d'augmenter. La multiplicité des télécottages au Royaume-Uni s'explique en partie par la possibilité d'obtenir facilement un financement public.

En Allemagne les télécentres communautaires sont bien implantés; 47 centres ont déjà été créés avec une aide publique. Des centres ont été créés dans l'ex-Allemagne de l'Est en vue de compenser la médiocrité des services de télécommunication.

France: on compte moins de 10 centres en service, mais certains sont très importants.

La Suède a créé ses premiers centres en 1985. Leur nombre est resté relativement stable ces dernières années et ce pays compte aujourd'hui environ 25 télécentres. Ces centres sont interconnectés, de sorte qu'ils peuvent offrir à la communauté locale les services d'autres centres locaux de Suède. Ils ne bénéficient pas d'un financement public et fonctionnent sur une base strictement commerciale.

Le Danemark a été l'un des premiers pays à créer des télécottages en 1985. Un bon nombre de ces centres sont maintenant fermés mais des activités connexes sont désormais déployées au titre d'autres programmes, par exemple la création de centres de formation dans le cadre de programmes d'emploi locaux.

La **Finlande** compte 40 télécentres répartis dans tout le pays. Avec un territoire très étendu et peu peuplé et une infrastructure des télécommunications très développée, la Finlande a largement la possibilité d'utiliser les télécommunications pour aider les communautés locales.

La **Norvège** fait partie des pays qui ont installé les premiers télécentres en Scandinavie dans les années 80, mais il semble que tous les centres qui ont été créés aient maintenant cessé leurs activités.

L'Irlande compte environ 10 télécottages. En plus des télécottages définis en tant que centres communautaires permettant au public d'accéder aux ordinateurs et à d'autres équipements informatiques, l'Irlande dispose en outre de nombreux centres d'appel.

Autriche: En 1997, 12 centres au moins étaient en service, dont deux à Vienne. Ces centres offrent l'accès à l'Internet, des services de télébanque, l'accès à des bases de données, des services de télétravail et de téléformation.

Belgique: A ce jour, un seul télécentre est devenu opérationnel. Il est prévu de créer environ 20 télécentres dans les Flandres ces prochaines années.

En **Espagne**, quelque six télécentres ont été établis et il est prévu d'en installer d'autres dans les zones rurales de Teruel et d'Aragon.

Italie: Deux centres sont en service dans des zones rurales et un plan prévoyant l'établissement de 57 nouveaux centres a été annoncé.

Estonie: 32 centres ont été créés et leur nombre augmente rapidement.

Hongrie: Le nombre de télécentres augmente rapidement. A ce jour, on en compte une cinquantaine.

Europe orientale: L'Union européenne a financé un certain nombre de télécentres en Europe orientale, par exemple, dans le cadre du programme Tacis, qui a financé 11 centres dans 9 pays différents.

Etats-Unis: Le Community Technology Centre Network (CTCNet), réseau de centres technologiques communautaires, relie environ 260 centres. D'autres initiatives sont prises, par exemple, par le Ministère de l'éducation. Pour sa part, Microsoft finance un certain nombre de projets dans des bibliothèques.

Canada: En Amérique du Nord, les premiers télécentres ruraux ont été créés à Terre-Neuve et au Labrador en 1989 et 1990. Sur les six centres établis, cinq sont encore en service.

Australie: Un programme de création de télécentres a été entrepris en 1992-1993. Actuellement, on compte au total 70 télécentres y compris des centres satellites qui offrent des services à partir d'autres télécentres.

Afrique du Sud: Le National Information Technology Forum a recensé 201 centres d'information communautaires, dont 88% disposent de téléphones, 65% d'ordinateurs et 30% du courrier électronique.

Sénégal: En 1996, plus de 6 000 télécentres offrant essentiellement des services de télécommunications de base étaient en service à Dakar et dans sa banlieue.

Ghana: 50 à 60 centres de communication ont été créés à la suite de la libéralisation du secteur des télécommunications; la plupart ont été établis par des femmes.

ANNEXE 1

Programme du Séminaire

Budapest, 7-9 décembre 1998

Le rôle des télécentres communautaires polyvalents dans le cadre
de l'accès universel et du développement rural

Lundi 7 décembre	1er jour	Planification des projets pilotes MCT
	8 heures	Inscription des participants
	10 heures - 11 heures	Cérémonie d'ouverture Kálmán Katona, Ministre des transports, des communications et de la gestion de l'eau, Hongrie Gyula Sallai, Vice-Président exécutif, Communication Authority, Hongrie Győző Kovács, Association hongroise des télécottages, Hongrie Johan Ernberg, Conseiller, UIT/BDT Elek Straub, Président et Directeur général de MATÁV Lars Engvall, Président, CTSC International
	11 heures	Pause café
	11 h 15 - 12 h 30	Séance 1 - Groupe de travail sur le développement rural intégré: Activités menées sur le plan international par l'Organisation des Nations Unies et d'autres institutions Johan Ernberg, Conseiller, UIT Kerry McNamara, Spécialiste de la gestion des connaissances Boyan Radoykov, Chargé de programme, réseau Infojeunesse, UNESCO Réunion-débat
	12 h 30	Déjeuner

	14 h 30 - 15 h 30	Séance 2 - Groupe de travail sur le développement rural - Cas de l'Europe centrale et orientale Mátyás Gáspár, Association hongroise des télécottages, Hongrie Endel Ervin, Vice-Président, Association des télécottages, Estonie Kate Wild, CRDI, Afrique du Sud Réunion-débat
	15 h 30	Pause
	16 h 00 - 17 h 30	Séance 3 - Groupe de travail sur l'incidence socio-économique des télécentres Darío Goussal, Groupe de recherche sur les télécommunications rurales, Université du nord-est, Argentine Gail Short, Animatrice, Unité d'appui aux télécentres, Département du commerce, Perth, Australie occidentale Paddy Moindrot, Administrateur, Développement, Télécottages, Pays de Galles Réunion-débat
	17 h 30	Fin de la première journée
	19 heures	Réception de bienvenue à l'intention de tous les participants
Mardi 8 décembre	2ème jour	Applications
	9 h 00 - 10 h 30	Séance 4 - Groupe de travail sur les télécommunications au service du développement rural Loy Van Crowder, Haut fonctionnaire spécialiste des communications pour le développement, FAO N. Ravi, WorldTel Mike Jensen, Consultant indépendant, Afrique du Sud Réunion-Débat
	10 h 30	Pause
	11 h 00 - 12 h 30	Séance 5 - Groupe de travail sur les applications - (suite) Anne Mousa, Spécialiste des études de marché, Suède Bill Murray, Directeur général de Small World Connections, Royaume-Uni

Morten Falch, Professeur associé, Centre de téléinformation, Université technique du Danemark - Télé médecine

Réunion-débat

12 h 30

Déjeuner

14 h 30 - 15 h 30

Séance 6 - Aperçu général des télécentres hongrois

Vidéo: Notre télécottage - Progrès réalisés par la communauté rurale sur la voie de la société de l'information

Débat et séance de questions en présence de Mátyás Gáspár, Association hongroise des télécottages et représentant de la Hungarian Post Company

Les télécottages vietnamiens, présentés par Lars Engvall, CTSC & Pham Dao

15 h 30

Pause

16 h 00 - 17 h 30

Séance 7 - Coopération avec la Commission européenne et avec d'autres institutions

Johan Ernberg, Conseiller, UIT

Kerry McNamara, Spécialiste de la gestion des connaissances

Bill Murray, Directeur général de Small World Connections, Royaume-Uni

17 h 30

Fin de la deuxième journée

Mercredi 9 décembre 3ème jour

Atelier

9 h 00 - 10 h 30

Atelier

Animateurs: Johan Ernberg, UIT
Guy Girardet, UIT
Lars Engvall, CTSC

L'atelier permettra aux participants de comprendre le processus de mise en place des télécentres et de formuler des propositions de projets pilotes. Les points ci-après seront abordés:

- recensement des besoins, choix des services et des applications
- liste des partenaires locaux et nationaux
- choix d'une région
- choix de terminaux pour un télécentre
- évaluation des avantages socio-économiques
- établissement d'un plan commercial

10 h 30	Pause
11 h 00 - 12 h 30	Atelier
12 h 30	Déjeuner + Conférence de presse
14 h 30 - 15 h 30	Présentation des résultats des Groupes de travail de l'atelier
	Commentaires par des Groupes de travail spécialisés
15 h 30	Pause
16 h 00 - 17 h 30	Atelier
	Conclusions
	Recommandations pour suite à donner
17 heures	Clôture

ANNEXE 2

LISTE DES PARTICIPANTS

PARTICIPANTS

Albanie (République d')

MINXHOZI Agim

Director
 Directorate of Scientific Research
 Ministry of Education and Science
 Rr. e Durrësit
 Tirana
 Tel: +355 42 40468 / 24681
 Fax: +355 42 40468 / 24681
 E-mail: agim@medu.gov.al

Bulgarie (République de)

Mrs. IVANOVA Spaska

Institute for scientific research
 in telecommunications
 8, Haidushka Poliana Str.
 1612 Sofia

Mrs. NIKOLOVA Elitza

Expert
 Department Commercial
 Division Marketing & Development
 Bulgarian Telecommunications Company
 8, Totleben Blvd.
 1606 Sofia
 Tel: +359 2 9549 410
 Fax: +359 2 951 55 95

Mrs. PARVANOVA Nina

Research Associate
 Network Planning Department
 Institute for Scientific Research
 in Telecommunications
 8, Haidushka Poliana Str.
 1612 Sofia
 Tel: +359 2 5168 218
 Fax: +359 2 800 038
 E-mail: parvanov@bulnet.bg

Estonie (République de)

OTSASON Tõnu

Chairman of the Board
 The Estonian Association
 of Rural Telecottages
 Palade 92301
 Tel: +372 46 945 25
 E-mail: t6nu@palfhs.edu.ee

Hongrie (République de)

BÖLCSKEI Imre

Deputy State Secretary
 Ministry of Transport, Communication
 and Water Management

ABOS Brunó

National Council for Regional Development

BARNA László

Senior R&D Expert
 SDH Network
 PKI Telecommunications
 Development Institute
 Zombori u. 1
 H-1097 Budapest
 Tel: +36 1 347 2216
 Fax: +36 1 347 2306
 E-mail: barnal@cc.matav.hu

FEKECS Sándor

Editor
 Publishing House for
 Economics and Law
 Prielle Kornélia u. 19-35
 H-1117 Budapest
 Tel: +36 1 204 5600/461
 Fax: +36 1 204 5601
 E-mail: fekecs@kjk.hu

HAVAS György

Senior Counsellor
 Bureau of Communications
 Ministry of Transport, Communication
 and Water Management
 P.O. Box 87
 H-1400 Budapest
 Tel: +36 1 4613327
 Fax: +36 1 3528851

Mrs. HEGYI Andrea

Pannon University, Keszthely
 E-mail: hegyi-a@georgikon.pate.hu

PARTICIPANTS

Hongrie (République de) (suite)**HÜVÖS Imre**

Counsellor
 Communication Authority of Hungary
 Ostrom u. 23-25
 H-1525 Budapest
 Tel: +36 1 457 7388
 Fax: +36 1 457 7121
 E-mail: huvos@hif.hu

KARVALICS László Z.

Technical University of Budapest
 Müegyetem rkp. 1-3
 H-1111 Budapest
 Tel: +36 1 463 2155
 Fax: +36 1 463 4035
 E-mail: zkl@lucy.tgi.bme.hu

KATONA Zoltán

Ministry of Transport, Communication
 and Water Management
 Tel: +36 1 322 0220
 Fax: +36 1 351 0353
 E-mail: zoltan.katona@khvm.x400gw.itb.hu

KAUSER Alajos**Mrs. KISS Gyöngyi**

Ministry of Transport, Communication
 and Water Management
 Dob u. 75-81
 H-1077 Budapest
 Tel: +36 1 322 0220
 Fax: +36 1 461 3522
 E-mail: gyongyi.kiss@khvm.x400gw.itb.hu

Mrs. KÖRÖSI Katalin

Hungarian Telecottage Association
 Petöfi Sándor u.42
 9223 Bezenye
 E-mail: begyeuklub@mail.c3.hu

Mrs. KÓSA Zsuzsanna

Engineer-Economist
 Communication Authority of Hungary
 Ostrom u. 23-25
 H-1525 Budapest
 Tel: +36 1 457 7238
 Fax: +36 1 457 7354
 E-mail: kosa@hif.hu

KOVÁCS Balázs

Magyar Posta
 Pf. 17
 H-1458 Budapest
 Tel: +36 1 215 3512
 Fax: +36 1 455 1008
 E-mail: kovacsbalazs@posta.hu

LOSONCI Zoltán

Counsellor
 Communication Authority of Hungary
 Ostrom u. 23-25
 H-1525 Budapest
 Tel: +36 1 457 7110
 Fax: +36 1 457 7121
 E-mail: losonci@hif.hu

Mrs. NAGYNÉ TAKÁCS Ágnes**OLLÉ György**

Communication Authority of Hungary

ÖRMÉNYI László

Foundation for the Development
 of Democratic Rights

Mrs. PAL Magdalena**PÁL Nándor**

Hungarian Telecottage Association

Mrs. PERGEL Ilona Bán

Communication Authority of Hungary
 Ostrom u. 23-25
 H-1525 Budapest
 Tel: +36 1 457 7390
 Fax: +36 1 156 4520
 E-mail: pergel@hif.hu

Mrs. PERGER J. Ilona

Communication Authority of Hungary

PÓSVÁRI Sándor

Senior Manager
 Hungarian Telecottage Association
 Deák u. 50
 H-2476 Pázmánd
 Tel: +36 22 464199
 E-mail: alex@euroastra.com

PARTICIPANTS

Hongrie (République de) (suite)**SALLAI Gyula**

Executive Vice-President
 Communication Authority of Hungary
 Ostrom u. 23-25
 H-1015 Budapest
 Tel: +36 1 457 7244
 Fax: +36 1 457 7119
 E-mail: sallai@hif.hu

SCHMIDEG Iván

Hon. Assoc. Professor
 Communication Authority of Hungary
 Ostrom u. 23-25
 H-1525 Budapest
 Tel: +36 1 457 7384
 Fax: +36 1 457 7121
 E-mail: schmiddeg@hif.hu

SERESS Zoltán**SIMON Gyula**

Advisor to the President
 Communication Authority of Hungary
 Ostrom u. 23-25
 H-1015 Budapest
 Tel: +36 1 457 7403

STRAUB Elek

Chairman-Chief Executive Officer
 Matáv Co.
 Krisztina krt. 6-8
 Budapest XII
 Tel: +36 1 458 7100
 Fax: +36 1 458 7105
 E-mail: straub.elek@matav.hu

Mrs. SZLATÉNYI-BALCSEVA S.

Ministry of Transport, Communication
 and Water Management

VOJNÁR László

Communication Authority of Hungary
 Visegrádi u. 100
 H-1133 Budapest
 Tel: +36 1 468 0618
 Fax: +36 1 468 0622
 E-mail: vojnar@hif.hu

Mrs. ZÁM Mária

Hungarian Telecottage Association
 Fax: +36 1 201 5786

American University - Cairo**OSNER Sean J.**

Department of Political Science
 American University in Cairo
 Tel: +202 350 5825

UNESCO**RADOYKOV Boyan**

Programme Specialist
 Division of Information and Informatics
 UNESCO
 1, rue Miollis
 75732 Paris Cedex 15
 France
 Tel: +33 1 45 68 33 27
 Fax: +33 1 45 68 55 83
 E-mail: b.radoykov@unesco.org

RÓZSA Mihály

UNESCO
 Szalay u. 10-14
 H-1055 Budapest
 Hungary (Republic of)
 Tel: +361 269 1723
 Fax: +361 331 3526
 E-mail: mihaly.rozsa@mkm.x400gw.itb.hu

UNRISD**Mrs. HEWITT DE ALCANTARA Cynthia**

Deputy Director
 United Nations Research Institute
 for Social Development (UNRISD)
 Palais des Nations
 1211 Geneva 10
 Switzerland
 Tel: +4122 798 84 00
 Fax: +41 22 740 07 91

CONFERENCIERS

ENGVALL Lars

President
 CTSC International
 44 Ave de la Marne
 Batiment B
 06100 NICE
 France
 Tel: +33 4 93 81 93 84
 Fax: +33 4 93 81 50 75
 E-mail: lars.engvall@ties.itu.int

ERVIN Endel

Vice-Chairman of the Board
 The Estonian Association of Telecottages
 Estonia
 Hüüru teabetuba
 EE3051 Harku
 Harjumaa
 Estonia (Republic of)
 Tel: +37 22 711 418
 E-mail: endel@hyru.kl.ee

FALCH Morten

Associate Professor
 Center for Tele-Information
 Technical University of Denmark
 Building 371
 2800 Lyngby
 Denmark
 Tel: +45 4525 5177
 Fax: +45 4596 3171
 E-mail: falch@cti.dtu.dk

GÁSPÁR Mátyás

Honorary President
 Hungarian Telecottage Association
 István u. 47
 H-8073 Csákberény
 Hungary (Republic of)
 Tel: +36 22 424 085
 Fax: +36 22 424 085
 E-mail: manyo@mail.alba.hu

GOUSSAL Darío Miguel

Rural Telecommunications Research Group
 Northeastern University
 Av. Las Heras 727
 3500 Resistencia
 Argentina
 Argentine Republic
 Tel: +54 3 722 4 20076
 Fax: +54 3 722 4 28106
 E-mail: dgoussal@ing.unne.edu.ar

JENSEN Mike

Consultant
 South Africa
 Box 101
 Port St. Johns 5120
 South Africa (Republic of)
 Tel: +27 47 564 1351
 Fax: +27 47 564 1351
 E-mail: mikej@sn.apc.org

KOVÁCS Győző

Hungarian Telecottage Association
 Rózse u. 1.
 H-1121 Budapest
 Hungary (Republic of)
 Tel: +36 1 356 1563
 E-mail: kovacs@mail.datanet.hu

MCNAMARA Kerry Stephen

Senior Knowledge Management Specialist
 World Bank
 1818 H Street, NW, room G4-139
 Washington, D.C. 20433
 United States of America
 Tel: +1 202 473 8215
 Fax: +1 202 522 1492
 E-mail: Kmcnamara1@worldbank.org

MOINDROT Paddy

Development Officer
 Telecottages Wales
 PO Box 4
 Oswestry, SY10 9WE
 Wales
 United Kingdom of Great Britain & Northern Ireland
 Tel: +44 1691 648878
 E-mail: paddy@cymru.net

MURRAY Bill

Director
 Small World Connections Ltd.
 P.O. Box 132
 South District Office
 Manchester, M20 3BB
 United Kingdom of Great Britain & Northern Ireland
 Tel: +44 161 445 0630
 Fax: +44 161 445 1403
 E-mail: small_world@compuserve.com
 100431.160@compuserve.com

RAVI Nagarajan

Project Director
 WORLDTEL
 Charles House
 5 Regent Street
 London SW1Y 4LR
 United Kingdom of Great Britain & Northern Ireland
 Tel: +44 171 389 0506 / 0500
 Fax: +44 171 389 0501
 E-mail: nravi@world-tel.com

CONFERENCIERS**Mrs. SHORT Gail**

Team Leader
Western Australian Telecentre Support Unit
Regional Development Division,
Department of Commerce and Trade
Perth, Western Australia 6000
Australia

Mrs. STAHL MOUSA Anne

Market Analyst
Project Manager IT & Teleworking
Gotlands Kommun
Klosterplan 2
621 81 Visby
Sweden
Tel: +46 498 230690
Fax: +46 498 205120
E-mail: asm@cobalt.se

VAN CROWDER Loy

Senior Officer
Communication for Development Group
Research, Extension and Training Division
FAO
Room C-624
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
Italy
Tel: +39 0657053445
Fax: +39 0657055731
E-mail: LoyVan.Crowder@fao.org

Mrs. WILD Kate

Senior Advisor
Information and Communication
International Development Research Centre (IDRC)
Regional Office
9th Floor Braamfontein Centre
23 Jorissen Street, Braamfontein
Johannesburg 2001
South Africa (Republic of)
Tel: +27 11 403 3952
Fax: +27 11 403 3952
E-mail: kwild@idrc.org.za

BOURSIERS

Albanie (République de)**BRACO Pirro**

Head of Telecommunications Sector
 General Directorate of PT
 Ministry of Public Economy and Privatisation
 Rr. "Myslym Shyri", 42
 Tirane
 Tel: +355 42 28009
 Fax: +355 42 33772

HAXHAJ Alban

Computers Specialist
 Ministry of Foreign Affairs
 Tirana
 Tel: +355 42 284 13

Bulgarie (République de)**Mrs. CHERNAEVA Totka**

Head
 International Projects Department
 Committee of Posts and Telecommunications
 6, Gourko Str.
 1000 Sofia
 Tel: +359 29 492429
 Fax: +359 29 874 050

PENCHEV Ruslan Stantchev

School of Distance Education
 New Bulgarian University
 21 Montevideo Str.
 1635 Sofia
 Tel: +359 2 955 40 40
 Fax: +359 2 955 40 50
 E-mail: ruslan@bg400.bg

Estonie (République de)**Mrs. TEE Marge**

Senior officer
 Telecommunication Department
 Ministry of Transport and Communications
 9 Viru Street
 15081 Tallinn
 Tel: +372 6 397 666
 Fax: +372 6 397 606
 E-mail: marge@tsm.ee

TIMMERMAN Siiri

Viru 4
 Tallinn 10140
 Tel: +372 6 209 311
 Fax: +372 6 209 310
 E-mail: siiri@zoom.ee

Lettonie (République de)**Mrs. BRIKSE Inta****LAUKS Gunar**

Director
 Telecommunications Institute
 12 Azenes Str.
 Riga, LV-1048
 Tel: +371 7 089201
 Fax: +371 7338170
 E-mail: lauks@rsf.rtu.lv

Lithuanie (République de)**Mrs. RUTKAUSKIENÉ Danguolė**

Head of Kaunas Regional
 Distance Education Study Centre
 Kaunas University of Technology
 Studentu 48a
 LT-3028 Kaunas
 Tel: +370 7 799798
 Fax: +370 7 761746
 E-mail: danguole.rutkauskiene@sc.ktu.lt

Moldavie (République de)**Mrs. IESEANU Ludmila**

Chief of Section "Reglementations
 in Telecommunications"
 Ministry of Transport and Communications
 Stefan Cel
 Mare av. 134, of. 335
 Chisiwau, MD-2012
 Tel: +373 2 22 31 66
 Fax: +373 2 24 15 53

Pologne (République de)**MARUSZAK Lech Konrad**

Chief Specialist
 Department of Technology Development
 Ministry of Posts and Telecommunications
 Pl. Malachowskiego 2
 00-940 Warszawa
 Tel: +48 22 621 98 53
 Fax: +48 22 621 71 09

WISZNIEWSKI Pawel Jozef

FID
 Ul. Pulawska 87/89-91
 02-595 Warszawa
 Tel: +48 22 646 36 33
 E-mail: pawisz@friko.onet.pl

BOURSIERS

Roumanie

GRUMAZESCU Mihai
 Senior Expert
 Strategy for Development Directorate
 Ministry of Communications
 14 Libertatii Blvd.
 70060/5 Bucharest
 Tel: +40 1 400 10 17 / 10 18
 Fax: +40 1 410 11 45
 E-mail: grumi@rolink.ro

Slovénie (République de)

ZORKO Anton
 Adviser to the Director
 Telecommunications Administration
 Ministry of Transport and Communications
 Kotnikova 19a, SI
 1000 Ljubljana
 Tel: +386 61 173 4900/4942
 Fax: +386 61 132 8036
 E-mail: anton.zorko@urst.sigov.mail.si

Republique slovaque

VANEK Stanislav
 Director of the Regulatory Department
 Ministry of Transport, Posts and Telecommunications
 Námestie Slobody 6
 810 05 Bratislava
 Tel: +421 7 5273 1435
 Fax: +421 7 5273 1437
 E-mail: stanislav.vanek@telecom.gov.sk

Viet Nam (République socialiste du)

PHAM Dao

UIT

ERNBERG Johan
 Counsellor
 ITU / BDT
 Place des Nations
 Geneva
 Tel: +41 22 730 50 90
 Fax: +41 22 730 54 84
 E-mail: ernberg@itu.int

GIRARDET Guy
 Rural Development Officer
 ITU / BDT
 Place des Nations
 Geneva
 Tel: +41 22 730 58 95
 Fax: +41 22 730 54 84
 E-mail: guy.girardet@itu.int

Mrs. PITT Sylvie
 Assistant
 ITU / BDT
 Place des Nations
 1211 Geneva 20
 Tel: +41 22 730 63 15
 Fax: +41 22 730 54 84
 E-mail: sylvie.pitt-dunand@itu.int

