Communities and the Information Society in Africa
Communautés et Société de l'Information en Afrique

**Système d'Evaluation et d'Apprentissage pour Acacia**
**ELSA**

# Etude Panafricaine sur les Télécentres
# Mali

## Télécentre Communautaire Polyvalent de Tombouctou

**Préparation et supervision :** **Khamathe SENE**
**Evaluateur-chercheur , ELSA**

**Consultant : Bureau d'Etudes de conseils et d'intervention au Sahel (BECIS)**
**Tél.22 27 21/22 11 70 ; Fax. 23 03 68. E.mail Becis@cefib.com**

**Mars 2001**

# TABLE DES MATIERES

**TABLE DES MATIERES** ..... **2**

**SIGLES ET ABREVIATIONS** ..... **3**

**AVANT-PROPOS** ..... **4**

**I. INTRODUCTION** ..... **5**

1. 1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'EVALUATION ..... 5
1.2. PROBLEMATIQUE PRINCIPALE DE L'EVALUATION ..... 6
1.3. QUESTIONS DE RECHERCHE ..... 6
1.4. REVUE DES DONNEES SECONDAIRES ..... 7

**II. METHODOLOGIE DE L'EVALUATION** ..... **8**

2.1. DESCRIPTION DU PROCESSUS ..... 8
2.2. ECHANTILLONNAGE ET SELECTION DES GROUPES ..... 9
2.3. PARTICIPATION DES GROUPES INTERESSES PAR L'EVALUATION ..... 10
2.4. COMPOSITION DE L'EQUIPE D'EVALUATION ..... 10
2.5. PROBLEMES RENCONTRES ..... 10

**III. CONTEXTE DU TELECENTRE** ..... **11**

3.1. MILIEU GEOGRAPHIQUE ET PHYSIQUE ..... 11
3.2. ASPECTS DEMOGRAPHIQUES ..... 12
3.3. ENVIRONNEMENT POLITIQUE ET SOCIO-CULTUREL ..... 12
3.4. EDUCATION ET ALPHABETISATION ..... 12
3.5. ENVIRONNEMENT URBAIN ET ECONOMIQUE ..... 13
3.6. ENVIRONNEMENT TECHNIQUE/TECHNOLOGIQUE. ..... 15

**IV. RESULTATS DE L'EVALUATION** ..... **15**

4.1. ACCES ..... 15
4.2. SERVICES, CONTENUS ET LEURS PERTINENCE ..... 38
4.3. PERTINENCE ET DEGRE DE SATISFACTION ..... 46
4.4. PERENNITE, GESTION ET PROPRIETE ..... 49

**V. CONCLUSION** ..... **52**

5.1. EVALUATION DES ACTIVITES DU TELECENTRE ..... 52
5.2. RESULTATS OBTENUS ..... 54
5.3. ATTEINTE DES OBJECTIFS ..... 55
5.4. REPONSES AUX QUESTIONS DE RECHERCHE ..... 57
5.4. EFFETS ET CHANGEMENTS POSITIFS ..... 59
5.6. RECOMMANDATIONS ..... 59

**VI- DOCUMENTS DE REFERENCE** ..... **61**

**ANNEXES** ..... **62**

ANNEXE 1 : MANDATS ET COMPETENCES DU PERSONNEL ..... 63
ANNEXE 2 : PRESENTATION SOMMAIRE DU TELECENTRE ..... 66
ANNEXE 3 : METHODOLOGIE ..... 70

# SIGLES ET ABREVIATIONS

| | |
|---|---|
| ADEMA | - Alliance pour la Démocratie au Mali |
| ACORD | - Association de Coopération et de Recherche pour le Développement |
| AMAD | - Association Malienne pour le Développement |
| AMUPI | - Association des Musulmans |
| APDF | - Association Malienne pour la Promotion du Sahel |
| BECIS | - Bureau d'Etude, de Conseil et d'Intervention au Sahel |
| BNDA | - Banque Nationale de Développement Agricole |
| BRACO | - Bureau Régional de l'Afrique de l'Ouest et du Centre ( du CRDI) |
| BT | - Brevet de Technicien |
| CAF | - Certificat d'Aptitude Professionnelle |
| CAFO | - Coordination des Associations féminines et ONG. |
| CRDI | - Centre de Recherche pour le Développement International |
| DEF | - Diplôme d'Etude Fondamentale |
| FAO | - Organisation pour l'Agriculture et l'alimentation |
| GOUNA-AVENIR | - Association des jeunes de Tombouctou |
| TIC | - Technologies de l'Information et de la Communication |
| OMS | - Organisation Mondiale de la Santé |
| ONG | - Organisation Non Gouvernementale |
| PME | - Petite et Moyenne Entreprise |
| PUDM | - Parti pour l'Union des Démocrates au Mali |
| UFD | - Union des Forces Démocratiques |
| SAVAMA-DCI | - Association pour la Sauvegarde des Manuscrits Anciens |
| SOTELMA | - Société des Télécommunications du Mali |
| TCP | - Télécentre Communautaire Polyvalent |
| UIT | - Union Internationale des Télécommunications |
| UNESCO | - Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture |

# AVANT-PROPOS

L'histoire que nous allons vous raconter est une histoire vraie ; entendue et vécue à Tombouctou. C'est celle d'un jeune forgeron maure de «la cité mystérieuse » qui dit au visiteur lointain de sa ville : « je t'enverrai le message par E-mail. » En effet, il en est désormais capable grâce **au Télécentre Communautaire Polyvalent (TCP)** de Tombouctou. Cette ville, située à «la porte du désert » et considérée comme «le bout du monde » en devient tout simplement une partie.

Le Télécentre Communautaire Polyvalent (TCP) de Tombouctou appartient à la communauté qui s'est fortement impliquée pour sa réalisation et qui, à juste titre, en revendique le droit de propriété et de gestion ; il est aussi polyvalent puisqu'il offre une multitude de services (Internet, E-mail, installation de logiciel, scanner, traitement de texte, impression couleur, hébergement pages Web, Téléphone/fax, photocopie, maintenance et réparation.)

L'Internet, puisqu'il faut le nommer, en est le principal produit. Cet outil précieux de recherche de l'information, d'échanges et de communication qui met le monde entier en réseau, est devenu banal à Tombouctou où le jeune forgeron maure le compare volontiers à un instrument de forge traditionnelle. « Ce n'est qu'un outil de travail et de communication apparemment sophistiqué, mais facile à manipuler », dit-il.

Le TCP de Tombouctou relie désormais Tombouctou, cette enclave lotie entre le fleuve Issa Ber et les dunes de sables, au reste du monde ; il permet à ses populations d'accéder à tous les services disponibles sur le Net (messagerie électronique, transfert de fichiers, consultation de bases de données, etc.) et insoupçonnés encore pour elles. Au bout du compte, c'est le développement endogène du tourisme et de l'artisanat local, de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, de l'industrie, de l'enseignement et de la culture, de la médecine (télé médecine) et d'autres services qui sont attendus par les populations.

La présente étude tente en effet d'évaluer le TCP de Tombouctou afin de lui permettre de consolider les effets et changements positifs, mais aussi de minimiser les contraintes.

Les principaux domaines de préoccupation de la présente étude se rapportent donc à la pérennité ainsi qu'aux avantages sociaux et économiques de la communauté dans les conditions optimales.

**La pérennité est perçue selon la force ou la capacité financière et institutionnelle du Télécentre de demeurer opérationnel longtemps après que les concours du Projet avaient été arrêtés afin que «le jeune forgeron maure » puisse continuer non seulement à envoyer son E-mail, mais aussi à naviguer sur Internet depuis «le bout du monde » et à participer pleinement à la gestion du Télécentre.**

# I. INTRODUCTION

Le présent document est le rapport final d'étude à caractère évaluateur du **Télécentre Communautaire Polyvalent de Tombouctou (TCP).** Les des principaux objectifs tels que définis dans le «plan d'orientation méthodologique de l'étude Panafricaine sur les télécentres » sont les suivants :

- collecter, analyser et fournir les preuves démontrant dans quelle mesure le Télécentre Communautaire Polyvalent (TCP) de Tombouctou contribue à apporter au plan local des solutions aux problèmes sociaux, économiques et culturels de la communauté.

- rechercher comment le Télécentre a affecté les populations de Tombouctou, particulièrement les jeunes et les femmes, de son milieu d'implantation.

- examiner et documenter les résultats des opérations du Télécentre dans la communauté, y compris la création de compétence et capacités changées, le degré de connaissance et d'information des habitants de la communauté.

- Documenter la nature (caractéristiques, réalisations, succès et échecs) des opérations du Télécentre.

Conformément au plan d'orientation, l'étude s'articule autour des principaux thèmes ci-après :

- L'accès
- La pertinence (utilité) des services et du contenu (applications) vis-à-vis des besoins de la communauté
- La pérennité, la propriété et la gestion
- L'environnement (ou le contexte) infrastructure, social, économique et politique.

L'évaluation a été menée conformément à l'approche participative, souvent, à l'aide d'outils de la MARP et de questionnaires permettant d'obtenir des résultats quantifiables. Cette évaluation n'est pas exhaustive. L'accent est mis sur les aspects qui doivent être consolidés et/ou améliorés

## 1. 1 Contexte et justification de l'évaluation

Le monde évolue rapidement sous nos yeux et se rapproche du modèle de société plus ouverte et plus universelle. Cette évolution s'accompagne de nouveaux débouchés mais aussi de nouveaux problèmes liés aux tendances observables au niveau de la main-d'œuvre et au niveau des concepts relatifs à la participation politique et aux droits de l'homme, au multiculturalisme et à l'harmonie de l'environnement.

Dans ce contexte, les nouvelles exigences et pressions de l'époque contemporaine obligent les hommes, les communautés et les institutions à s'adapter, à apprendre en permanence, à tirer parti des connaissances établies et des systèmes inédits de valeurs afin de comprendre les nouveaux enjeux du développement et d'y contribuer de façon constructive.

Cependant, le développement des Télécommunications est nettement plus élevé en zone urbaine qu'en zone rurale. Les raisons de cet écart sont essentiellement d'ordre financier. Les services sont en effet beaucoup plus onéreux à assurer dans le monde rural. Ainsi, le coût unitaire de raccordement des abonnés est de 5 à 10 fois plus élevé en zone rurale qu'en zone urbaine.

Outre les problèmes liés à l'insuffisance des infrastructures, des compétences locales et des ressources financières, les zones rurales n'ont pas accès aux informations et aux ressources éducatives nécessaires à

l'expansion des connaissances et à la participation au processus de prises de décisions, pas plus qu'elles n'ont accès au mécanisme qui permet de communiquer avec les principaux acteurs du processus de développement. Cette situation menace de creuser davantage le fossé entre les communautés rurales défavorisées et les centres urbains. Par, ailleurs, les connaissances et les compétences au sein des communautés rurales ne sont pas valorisées.

L'état actuel de la technologie offre aux communautés rurales l'occasion de remédier à certains types de déséquilibre et d'emprunter un raccourci pour accéder à l'ère de l'information et de la communication, pour participer, en qualité de partenaires égaux, à la nouvelle société mondiale de l'information.

C'est ainsi que les autorités du pays en partenariat avec les organismes internationaux de développement ont décidé de créer un Télécentre Communautaire Polyvalent à Tombouctou pour la promotion du développement rural et urbain de la ville.

C'est un projet pilote qui a démarré en 1997. Depuis, il a franchi des étapes, accumulé des expériences et rencontré des difficultés. Aujourd'hui, il faut s'arrêter un moment pour faire le point par rapport à certains aspects précis ci-dessus rappelés. La présente étude devra donc évaluer ces aspects afin de consolider les effets et changements positifs, mais aussi de minimiser les contraintes.

## 1.2. Problématique principale de l'évaluation

Le Télécentre Polyvalent est une institution communautaire nouvelle en Afrique, en général, et au Mali, en particulier, sur laquelle se fondent beaucoup d'attentes et d'espoirs des communautés urbaines et rurales. Les acteurs – l'équipe d'exécution du Projet, les opérateurs, les personnes physiques et morales bénéficiaires, tous y croient fermement et s'attendent à court et long termes à son impact positif sur leur vie et leur mode de subsistance. Les principaux domaines de préoccupation de la présente étude se rapportent donc à la pérennité ainsi qu'aux avantages sociaux et économiques des communautés où le Télécentre se situe dans les conditions optimales.

## 1.3. Questions de recherche

Les principales questions relatives à la recherche sont :

**a) Quelle est la nature de l'accès aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans le Télécentre ?**

- Qui sont les utilisateurs du Télécentre en termes d'âge, de sexe, de niveau d'alphabétisation, d'emplacement, etc ?
- Quelles TIC le télécentres utilise -t-il et à quelles fins (création, éducation, mise en valeur des compétences, amélioration des moyens de subsistance, commercialisation, etc.) ?
- Qui sont les non-utilisateurs et pourquoi n'utilisent-ils pas le télécentres ?
- Quels sont les obstacles à l'accès/utilisation et comment les éliminer ?

**b) Quelle est la pertinence des services (utiles et appropriés) ainsi que des applications offertes/disponibles pour la communauté au niveau du Télécentre?**

- Quels sont les services existants et offerts ? Lesquels d'entre eux marchent actuellement ?
- Quelle est la nature des applications disponibles ? Quelle est leur pertinence ? Sont-elles appropriées et utiles pour satisfaire les besoins de la communauté ?

- Quel est le degré de satisfaction par rapport aux services, aux applications ?
- Dans quelle mesure les applications disponibles sont-elles localisées, c'est à dire, présentent –elles un attrait au plan local ?
- Quelles sont les expériences du personnel du Télécentre ou du personnel du Projet en matière de création d'applications ?
- Quelles sont les conditions nécessaires pour une création réussie d'applications attrayantes sur le plan local ?
- Quelles sont les approches de fournitures de services au niveau du télécentres ? Est-ce qu'elles marchent ?

**c) Quels facteurs (économiques, infrastructures, sociaux, éducationnels ou politiques) contribuent-ils (ou sont plus importants) pour assurer la pérennité du télécentres ?**

- Comment la propriété et la gestion affectent-elles la pérennité du Télécentre ?
- Quelles sont la portée et les conséquences de la participation de la communauté dans la gestion et la pérennité du Télécentre ?
- Quel type de partenariats améliore-t-il cette pérennité et comment ?
- Quelles sont les approches/modèles de propriété et de gestion en cours ? Quelles sont leurs forces et leurs faiblesses ?
- Quel type de capacités et de renforcement de capacités sont nécessaires pour soutenir le développement durable du Télécentre ?

**d) Quel est le contexte politique, économique, social et technologique dans lequel fonctionne le télécentre?**

- Quel est l'environnement politique du pays ou de la région où se trouve le Télécentre ? Existe–il une politique de TIC et sur quoi porte - elle ? Est-ce que la politique gouvernementale encourage l'utilisation et la diffusion des TICS ?
- Quel est l'état/la nature des infrastructures et de la technologie disponible ?
- Quel est le degré de convenance de la technologie disponible ? Est-ce que la technologie disponible est utile et efficace ?

## 1.4. Revue des données secondaires

La revue des autres évaluations et de la littérature disponible a permis de collecter les informations secondaires sur le Télécentre (Cf. liste des documents consultés). Des compléments d'informations ont été recueillis plus tard auprès de la SOTELMA (Direction régionale de Tombouctou, Nœud Internet à Bamako).

- Le rapport **«d'identification et évaluation des besoins en information/communication des populations rurales »** de Tombouctou (BECIS, 1998) a renseigné l'équipe d'évaluation sur les populations, leurs besoins en information et le niveau de satisfaction des besoins avant l'installation du projet

- Le **«document de projet » (1997)** a permis de rappeler les termes du projet (problématique, but/objectifs, résultats, stratégies, etc.) et d'évaluer le Télécentre en conséquence.

- Le **«rapport technique d'étape et état financier »** (Coordinateur du projet, 2000) a fournit des éléments de comparaison sur certains aspects d'évaluation tels que l'atteinte des résultats et des objectifs et sur l'état d'avancement du projet ;

- Le **«rapport d'étude : faisabilité des projets d'applications du Télécentre de Tombouctou »** (septembre, 2000) a permis de caractériser les groupes et les projets d'application.

- D'autres documents ont également été consultés dont le **«plan général de formation pour le TCP »** (janvier 2000), une **thèse de doctorat en géographie sur Tombouctou** (Albassadjè, 1970), quelques **Kits** d'apprentissage, etc.

# II. METHODOLOGIE DE L'EVALUATION

## 2.1. Description du processus

Le processus d'évaluation a suivi quatre grandes étapes : la conception de l'étude, la collecte des données, la saisie et l'analyse des données et la rédaction du rapport.

### 2.1.1 . La conception de l'étude

La préparation de l'étude s'est déroulée de façon participative et itérative et a commencé au séminaire atelier d'ELSA tenue en mai 2000 à Kampala qui a dégagé les éléments de base ayant permis l'élaboration d'un concept paper. Ce document a été partagé avec les bureaux régionaux et a fait l'objet d'une série d'échanges et de consultations dont l'atelier panafricain de Naïrobi, en Août 2000.

Cet atelier auquel ont participé l'ensemble des parties prenantes à l'initiative Acacia (et des consultants et chercheurs africains) a permis d'obtenir un consensus sur les problématiques, les questions de recherche, les objectifs et la démarche de l'étude, d'identifier les données et de bâtir les outils nécessaires à sa réalisation ainsi qu'un calendrier de mise en oeuvre.

Par la suite, ces différents éléments ont été affinés et renforcés par le Point Focal à EARO, en collaboration avec le Point Focal à BRACO, les autres bureaux et l'Unité d'Evaluation (Ottawa). Ils ont constitué le document d'orientation méthodologique qui servi de base aux travaux de collecte de données et de guide pour l'élaboration de ce rapport d'étude.

### 2.1.2. Collecte des données

Le processus de collecte des données a commencé par la traduction du plan d'orientation méthodologique, de l'anglais au français, et le recrutement du consultant par ELSA/BRACO. Par la suite, le document a été mise à la disposition du consultant pour l'appropriation de la thématique et de la méthodologie de recherche.

Cela a permis de mener efficacement la collecte des données proprement dite. L'équipe d'évaluation a séjourné à Tombouctou pendant dix (10) jours. Chaque jour, elle se rendait au Télécentre à partir de 8 heures jusqu'à 17 heures. Elle s'est organisée de manière à partager les tâches journalières entre ses membres dont chacun rendait compte tous les soirs à l'hôtel. Aussi, chaque jour, avant d'aller sur le terrain, elle se réunissait pour se rappeler les tâches de la journée.

Les enquêteurs (deux femmes et deux hommes) ont été recrutés sur place, à Tombouctou, pour «l'enquête communautaire, étude individuelle » sous la supervision d'un membre de l'équipe.

Une programmation journalière a été élaborée et mise en œuvre sur le terrain. Elle a prévu la division de l'équipe en deux groupes :

- l'un est resté devant le Télécentre pendant cinq (5) jours d'affilée pour pointer systématiquement tous les utilisateurs et prendre rendez-vous avec chaque 3ème personne pour une étude approfondie
- l'autre a rencontré les Associations/organisations/groupements, les leaders clés de la communauté, les autorités administratives et des télécommunications, le personnel du Télécentre.

Le responsable de l'équipe d'évaluation a systématiquement étudié tous les documents mis à sa disposition. Ce sont, entre autres (Cf. documents consultés):

- Document de base du projet
- Rapports techniques
- Documents officiels et administratifs
- Matériel didactique (manuels et livres)
- Inventaire TCP Tombouctou

Il a analysé à l'aide de l'instrument « analyse genre relative au manuel » la langue, les illustrations, le contenu des manuels, sans oublier, les auteurs eux-mêmes. Il a également utilisé l'outil « Observation du Télécentre » pour apprécier de visu, écouter, remarquer les interactions utilisateurs/personnel, personnel/personnel, groupes spécifiques d'utilisateurs, langues de communication, disposition du TCP, confort des utilisateurs, etc.

Enfin, quatre (4) enquêteurs (2 femmes et 2 hommes) ont procédé à l 'application du questionnaire « Etude communautaire – outil individuel»

Les interviews se sont déroulées au lieu et à l'heure indiqués par les utilisateurs eux-mêmes.

### 2.1.3. Analyse et interprétation des données.

L'équipe d'évaluation a procédé au dépouillement des questionnaires et à l'analyse des données à Bamako. Les données ont été croisées de manière à avoir des informations variées et de différentes sources. Il faut souligner que dans les tableaux statistiques la rubrique « sans réponse » n'est pas toujours quantifiée.

### 2.1.4. Rédaction du rapport

- partage du plan de rédaction élaboré par l'atelier de Naïrobi avec le consultant et adoption par ce dernier,
- Rédaction du rapport par le consultant,
- Evaluation du rapport par ELSA,
- Validation du rapport provisoire par les parties prenantes, lors de l'atelier Tombouctou tenu du 17 au 21 février 2001.
- Finalisation du rapport par le consultant.

## 2.2. Echantillonnage et sélection des groupes

L'unité primaire d'observation, c'est à dire, l'unité d'échantillonnage pour les observations et l'analyse a été le Télécentre.

Outre le Télécentre, deux cabines téléphoniques privées et cybercafé communautaire ont été cooptés dans l'échantillon d'étude pour des fins de comparaison et pour tirer des leçons de plusieurs expériences. Les critères d'échantillonnage ont été les suivants : la représentativité, le type de propriété (collectif et privé), les services offerts et la maturité.

L'enquête au niveau de la communauté s'est déroulée avec un échantillon tiré de la population des « utilisateurs » catégorisés en :

- « utilisateurs anonymes »,
- leaders clés de la communauté et autorités administratives,
- associations, groupements et organisations .

Une étude communautaire (enquête ménage) consistant à interroger un échantillon d'individus de la collectivité a été aussi réalisée. (voir méthodologie en détail en annexe 3).

## 2.3. Participation des groupes intéressés par l'évaluation

Les groupes intéressés par l'évaluation ont été l'équipe de recherche au niveau panafricain, le personnel d'ELSA, les chargés de programme et les parties prenantes d'Acacia ainsi que les consultants.

Le personnel d'ELSA, les chargés de programme et les parties prenantes d'Acacia ainsi que les consultants ont fourni les éléments ayant permis de concevoir le plan d'orientation de l'étude.

L'équipe de recherche a élaboré le plan d'orientation méthodologique de l'étude. Le point focal à BRACO, a assuré le recrutement du consultant et supervisé tout le processus jusqu'au rapport final.

Les membres du comité de direction et le personnel du Télécentre ont facilité les enquêtes par leur disponibilité constante. Ils ont fourni les informations et aidé l'équipe d'évaluation à rencontrer les informateurs potentiels. Certains groupes d'applications ont été touchés, ainsi que le Maire de la ville et le Haut Commissaire.

En outre, les services des ministères intéressés (Primature, Tourisme, Education nationale, Santé, Culture), les élus locaux, les représentants des bailleurs du TCP (CRDI, UNESCO et OMS), de la SOTELMA et les ONG et associations actives dans la région ont participé à l'atelier de validation du rapport provisoire, tenu du 17 au 21 février 2001 àTombouctou ; ce qui a permis de rédiger cette version finale.

## 2.4. Composition de l'équipe d'évaluation

L'équipe d'évaluation était composée de :

- Deux géographes de niveau universitaire et post-universitaire dont un résident de Tombouctou,
- Un technicien, animateur,
- Quatre enquêteurs dont deux (2) femmes.

## 2.5. Problèmes rencontrés

- L'équipe d'évaluation a coïncidé avec le mois de carême avec tout ce que cela comporte comme contraintes pour les populations musulmanes comme celle de Tombouctou : indisponibilité, fatigue, etc.
- L'administration de certains questionnaires a posé problème eu égard au fait qu'ils sont souvent conçus tantôt pour une interview individuelle, tantôt pour une interview collective; dans le même questionnaire les deux types de questions coexistent souvent.

- Peu de femmes ont été disponibles pour les interviews; elles ne sont pas non plus fréquentes au Télécentre.

Toutes ces difficultés ont pu néanmoins trouver leur solution sur place, tant l'équipe a adopté une position de flexibilité et d'adaptation régulière à toutes les situations. Ainsi, les difficultés rencontrées n'affectent en rien la qualité et la quantité des informations reçues.

# III. CONTEXTE DU TELECENTRE

## 3.1. Milieu géographique et physique

Ville continentale par excellence, Tombouctou se trouve « aux confins du Mali utile » (I.M. Albassadjè, 1970; 3° Ouest, 16,45° Nord). Les espaces sont immenses : le cercle dans l'ensemble s'étend sur 170,170 Km², mais l'humanisation faible dans l'ensemble reste inégale selon les secteurs géographiques.

Au Nord de Tombouctou, un système dunaire aux paysages désolés annonce le désert (« Sahel » ou « Azaouad »), les ressources sont maigres et le climat rigoureux ne permet qu'un style de vie itinérant; les établissements humains stables sont exceptionnels : les hommes se concentrent autour des rares points d'eau ou se déplacent pour en trouver.

Au sud de Tombouctou, à 18 Km seulement, se trouve une vallée souriante (« Issa-Ber » ou « Grand fleuve »), grouillante de vie, dotée d'une eau en toute saison et d'une et riche verdure la majeure partie de l'année; elle est aussi le siège des activités de culture; l'habitat fixe y est permanent et l'humanisation plus importante, mais les établissements humains sont de petits villages qui s'égrainent au fil de l'eau.

La ville elle-même se perd au cœur d'une plaine immense et régulière. Le climat est de type tropical subaride. Il est caractérisé par une saison sèche très longue et une saison pluvieuse très brève et très irrégulière avec des maxima atteignant 45°c et des minima de l'ordre de 7°c. Les écarts de température sont donc considérables. La hauteur des précipitations atteint rarement 200 mm.

L'opposition des milieux naturels du « Sahal » et de « Issa-Ber » se double d'un contraste humain : deux types de populations et deux modes de vie s'opposent; les nomades (caravaniers arabes et berbères (maure) et les pasteurs touareg) et les sédentaires (les agriculteurs songhoï). A ceux-ci, il faut ajouter les artisans, les commerçants et les travailleurs du secteur non formel.

Tombouctou ou Timbouctou (« la propriété de Bouctou ») est une ville pleine d'histoire et de « mystères ». Elle entra dans l'histoire avec ce qui sera désormais sa caractéristique essentielle : une société multiraciale et multiethnique où l'adhésion à une même foi religieuse (islam) et le goût prononcé des habitants pour le commerce seront les principaux facteurs de développement et de brassage. De sa fondation au XIIème siècle à nos jours, la ville aura successivement survécu et grandi sous la domination touareg, mandingue , songhoï, marocaine, peulh et coloniale.

En avril 1958, elle fut érigée en commune de moyen exercice (Arrêté N° 0455/DI-3 du 10 avril 1958).

La commune actuelle de Tombouctou est limitée à l'est par les communes de Bourem Inaly et de Ber, à l'ouest et au sud par les communes d'Alafia et de Lafia et au nord par la commune de Salam.

## 3.2. Aspects démographiques

La population de Tombouctou est estimée à trente cinq mille (35 000) habitants. Elle est composée essentiellement de Songhoï, Kel Tamashèq (noirs et blancs) et arabes (noirs et blancs). Elle est inégalement répartie dans l'espace urbain. De plus, le rythme de développement démographique des différents quartiers n'est pas uniforme. Les quartiers les plus vastes et les plus peuplés (en termes absolus) sont ceux de la périphérie (Abaradjou et Bélléfarandi). La taille moyenne d'une famille de Tombouctou est de six (6) personnes.

## 3.3. Environnement politique et socio-culturel

Le contexte politique et socio-économique général se prête à la multiplication des Télécentres et Cybercafés dans un pays enclavé comme le Mali. La politique en matière de TIC au Mali est sous-tendue par :

- le rapprochement des nouvelles technologies de l'information et de communication aux populations.
- la réduction des coûts des TIC de manière à assurer leur accès à tous.

Les conditions de réalisation d'une telle ambition sont certes d'ordre technique et économique. L'expérience du Télécentre Polyvalent Communautaire de Tombouctou est significative en la matière. Ici, la seule condition de création du centre était la prise en charge par la communauté de la construction du bâtiment. A partir du moment où elle a pleinement joué ce rôle, elle était en droit de s'attendre à un centre multiservices où la connexion à Internet sera un élément essentiel.

Cependant, les aspects économiques et surtout technologiques n'ont pas immédiatement suivi. La conséquence fut un léger découragement de la communauté et une montée à tort ou à raison de revendications.

Sans doute, le Télécentre rend énormément service aux structures et aux acteurs chargés du développement du pays. C'est pourquoi, le gouvernement, d'après le Chef de Cabinet du Haut Commissaire de Tombouctou, fait tout pour rendre facile son implantation en milieu urbain et rural en accordant gratuitement le terrain, en sensibilisant sur les NTIC et en fournissant le personnel qualifié et l'équipement adapté. Mais encore faudrait-il que le Télécentre soit économiquement autonome.

A Tombouctou même, le paysage politique et socio-culturel est favorable à un développement endogène du Télécentre. Les trois formations politiques (ADEMA, UFD, PUDM) sur les sept présentes sur l'échiquier politique de la ville qui composent le Conseil Communal y sont attachées. Il en est de même pour les associations locales et régionales, traditionnelles et modernes (avec un récépissé du Ministère de l'Administration Territoriale), dont on dénombre plus de quatre vingt dix (90) pour les femmes et autant pour les hommes.

Les ONG locales (AMAD, ARDIL, GOUNA-AVENIR), nationales (APROMOS, PADL-TO, PACRT) et étrangères (CARE-MALI, ACORD) contribuent au développement de la ville et attendent beaucoup du Télécentre.

Enfin, l'islam, religion dominante de Tombouctou, ne constitue pas un obstacle au développement des NTIC dans la ville. L'imam de la Grande Mosquée de Djingaraïber, par exemple, est parmi les utilisateurs du Télécentre.

## 3.4. Education et alphabétisation

On note à Tombouctou, les infrastructures éducatives suivantes :

- six (6) formations préscolaires
- seize (16) écoles fondamentales dont douze (12) du premier cycle et quatre (4) du second cycle
- un lycée du nom de Mahamane Alassane Haïdara
- un institut de formation professionnelle (pour la formation des maîtres du premier et du second cycle de l'enseignement fondamental)
- quatre (4) Medersas dont une à cycle complet (premier et second cycles)
- trente (30) écoles coraniques

Il faut rappeler que l'institut Ahmed Baba a prévu au niveau de son département Enseignement et recherches l'ouverture de trois facultés :

- Histoire, littérature arabo-africaine et anthropologie
- Médecine arabo-africaine
- Islamologie

La ville compte plusieurs néo alphabètes dont les femmes dans les langues locales (sonraï, Tamachèq, arabe).

## 3.5. Environnement urbain et économique

### 3.5.1. Environnement urbain

La ville de Tombouctou est constituée de deux types de quartiers : les anciens quartiers de la médina (Djingareïber, Badjindé, Sankoré et Sareïkeïna) formant le noyau urbain et les quartiers relativement récents ou périphériques (Abaradjou, Bellafarandi, Quartier administratif et Kabara-Fondo).

L'élément d'unité de paysage urbain est la maison. Faite de pierre ou en terre, c'est l'habitat courant d'un citadin, alors que les habitations de type rural (« cases végétales » et tentes en peaux) sont toujours marginales. Cette maison est souvent en étage, large, spacieuse et propriété inaliénable. L'habitat traditionnel est conçu dans le style dit Al Hor.

Le noyau est un agrégat de maisons de structure « anarchique », les rues et ruelles sont étroites, tortueuses et piétonnières, les impasses nombreuses. Quant à la « ceinture récente », son unité réside dans sa géométrie et dans son aération plus importante.

### 3.5.2. Environnement économique

Les principales activités économiques de la ville de Tombouctou sont : le commerce; l'agriculture (maraîchage) et l'élevage; l'artisanat et les services touristiques et d'hôtellerie. C'est un centre économique et le siège des bureaux administratifs; un carrefour pour les négociants et les administrés résidant dans l'Azaouad et sur les rives de l'Issa-Ber. Cependant, le mouvement des hommes et certaines activités économiques sont particulièrement paralysés par les carences de l'infrastructure. Les déplacements des ruraux se font bien souvent à pied, à dos d'animal (cheval, chameaux, bœuf) ou en pirogue.

### 3.5.3. Commerce

Tombouctou est entrée dans l'histoire comme une ville commerciale dont le marché redistribuait les produits du Maghreb et du Mashreb par Teghazza, Arawane, Walata ou Al-Suq et du sud par Djénné. Sa vocation commerciale découlait d'une série de facteurs qui se sont relayés dans l'espace et dans le temps : la

complémentarité entre le Maghreb et le Soudan, le transfert des voies commerciales sahariennes d'ouest en est consécutive à la destruction du Ghana et à l'islamisation, la situation sur le fleuve « Issa Ber » . Ainsi, Tombouctou a joué le rôle de relais idéal entre le Maghreb et le Soudan.

Aujourd'hui, le commerce y est animé par les Arabes de retour de leur exode, les gens des quartiers de Belléfarandi, de Badjindé et de Sankoré, ainsi que les ressortissants du sud du pays. Le commerce se développe de jour en jour grâce à la mise sur le marché de produits venant de Mopti, Bamako et surtout les pays voisins (Burkina Faso, Mauritanie, Algérie).

### 3.5.4. Agriculture

L'agriculture connaît un essor sans précédant depuis la mise en valeur des plaines de Koriomé, d'Amadia et de Daye. Avec la production de ces plaines, Tombouctou est devenue autosuffisante, voire, exportatrice de riz. Les autres céréales sont importées à partir de Mopti (le mil), de Goudam et de Diré (le blé) et de la zone lacustre (le sorgho).
Le maraîchage, depuis l'assèchement de nombreuses mares qui ceinturent la ville, n'est pratiqué que pendant la saison froide (Octobre à Mars).

### 3.5.5. Elevage

A Tombouctou on pratique l'élevage périurbain des petits ruminants en toute saison. En saison des pluies, s'y ajoute celui des bovins et des camelins. A cette période sont ouverts les points de vente de lait frais ou caillé en sachet.

### 3.5.6. Infrastructures routières et télécommunications

Tombouctou est un carrefour routier. La voie principale suit la boucle du Niger jusqu'à Douentza, après Mopti. A partir de cette ville, la route Douentza – BambaraMaoudé - Koriomé (au bord du fleuve où la traversée se fait par BAC) n'est pas praticable toute l'année. De Koriomé à Tombouctou la route communale longue de 18 Km est cependant goudronnée.

Pour relier Tombouctou en toute saison, il faut emprunter la route Tombouctou-Goundam-Diré. Cependant, le nombre de véhicules en circulation est bien insuffisant. Quand les eaux du fleuve remontent, la pirogue supplante l'automobile. L'avion reste le moyen privilégié pour atteindre Tombouctou, mais le coût du voyage l'éloigne du transport de masse. Le nouvel aéroport de la ville conforte davantage cette situation.

Tombouctou est paradoxalement « un carrefour enclavé). Les tombouctiens disent que le visiteur de la ville ne doit jamais prévoir son retour au risque d'y manquer.

Par rapport à la communication, il existe quatre (4) radios de proximité à Tombouctou : El Farouk, Lafia, Bouctou, Jamana. Les communes voisines de Ber et de Bourem Inaly sont dotées de téléphonie rurale; celles de Salam, Lafia et Alafia sont sur la liste d'attente.

## 3.6. Environnement technique/technologique.

L'état des Télécommunications à Tombouctou se présente comme suit:

« Tombouctou est doté :

- d'un centre téléphonique équipé d'un système numérique de type OPUS 4300 de 3 MIC (90 circuits) tous raccordés dont un seul MIC (30 circuits) exploité et d'une capacité de 1 500 lignes raccordées au répartiteur, qui est extensible. Ce système permet de faire l'exploitation téléphonique (classique et cabine) et la transmission de données à bas débit. La capacité du central en équipements cabine est de huit (8) équipements, mais équipé à deux (2) équipements cabines seulement.

- d'un centre de transmission équipé depuis février 1996 d'une station terrienne de type DOMSAT cent pour cent numérique, qui relie Tombouctou à Bamako avec une capacité actuelle de 30 circuits (1 MIC) mixtes transparents (non compressés) sur une bande de 2 Mbits extensibles, d'une liaison numérique à 2 Mbits (1 MIC) par faisceaux hertziens de type IRT 2000 avec une station centrale d'une capacité de 472 abonnés, équipé à 344 abonnés extensible à 472, qui relie 13 localités de la région à la ville de Tombouctou. L'ensemble de ces systèmes permet de faire non seulement la téléphonie, mais aussi la transmission de donnée à bas débit sur le réseau téléphonique commuté (RTC) jusqu'à 32 Kbits maximum.

**NB.** Transmission de données = télécopie (fax), courrier électronique et Internet. A la date du 31 janvier 2001, le parc téléphonique de Tombouctou est de 640 abonnés avec plus de 400 demandes de téléphone en instance. »

**Source : Centre Transmission SOTELMA Tombouctou.**

La liaison spécialisée (LS) entre Bamako et Tombouctou a un coût que la SOTELMA n'a pas agréé tout de suite, ce qui a perpétué le désagrément permanent dans la connexion. Or L'engouement autour du Télécentre est visiblement pour les services inhabituels comme Internet et E-mail. Sa réussite dépend de la fonctionnalité de ces services. C'est pourquoi, il est indispensable de veiller à cela pour que la première expérience de Télécentre au Mali ne s'éteigne pas prématurément.

# IV. RESULTATS DE L'EVALUATION

## 4.1. Accès

La question d'accès aux TIC inclut les éléments de disponibilité, de moyens, d'utilisation et d'utilisateurs, de bénéficiaires, entre autres.

### 4.1.1. Disposition et ameublement du Télécentre

Domicilié d'abord dans les locaux de l'hôpital régional de Tombouctou (Avril – Octobre 1999) où il enregistrait un faible taux de fréquentation, le Télécentre, depuis Octobre 1999, a déménagé dans trois (3) salles de l'hôtel de ville gracieusement offertes par la municipalité. Il aura donc quitté un bâtiment étatique (public) pour un bâtiment municipal.

Dès lors, le TCP se situe en face de la place de l'Indépendance, du Haut Commissariat de la région, à côté de la police locale et, quelques quatre cents mètres plus loin, du lycée Mahamane Haïdara.

Ce local, apparemment vaste puisqu'il se compose de trois (3) grandes salles dont les dimensions et l'usage sont indiqués dans le tableau ci-dessous, est en réalité étroit eu égard à la fréquentation du centre, au nombre de machines dont il dispose et de la multitude de services qu'il offre.

**Tableau N° 1 : dimension des pièces et leur usage**

| **Pièces** | **Dimension m²** | **Usage** | **Espace** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Adéquat | Non adéquat |
| 1 | 25 | Formation, accueil | | x |
| 2 | 24 | Internet, TéléFax, Bureaux | x | |
| 3 | 15 | Salle des serveurs | x | |
| 4 | 9 | Bureau de la gestionnaire, magasin | | x |

**Source : « Enquêtes télécentre, décembre 2000 »**

Ainsi le TCP n'a pas suffisamment d'espace pour permettre aux utilisateurs de s'asseoir en attendant d'avoir accès aux services. Il n'existe ni salle d'attente ni salle d'accueil. Les utilisateurs en attente sont souvent sous la véranda ou dans la salle des machines en plus de ceux qui y sont déjà installés. Aussi l'intimité de la communication téléphonique n'est pas toujours assurée eu égard à l'étroitesse et à la multifonctionnalité du local qui abrite le téléphone.

Cependant, le TCP dispose de meubles neufs et confortables, mais jugés souvent inadéquats par le personnel.

**Tableau N° 2 : Ameublement du Télécentre**

| **Type de meubles** | **Nombre** | Espace | |
|---|---|---|---|
| | | Adéquat | Inadéquat |
| Bureaux semi-ministres | 6 | x | |
| Tables métalliques | 5 | | x |
| Tables en bois | 10 | x | |
| Chaises semi-ministres | 30 | | x |
| Chaises en nylon | 12 | | x |

**Source : « Enquêtes télécentre, décembre 2000 »**

Le Télécentre de Tombouctou n'a pas encore trouvé son local idéal, car un immense bâtiment en chantier situé au bord de la route principale de la ville, à quelques cinq cents mètres de l'hôtel de ville, non loin des services publics, devra bientôt l'héberger. A la visite du chantier, l'équipe d'évaluation a pu apprécier l'état d'avancement des travaux, les dimensions des différentes salles et annexes.

Sur une superficie totale de 1000 m², le bâti couvre 300 m². Les salles sont spacieuses, inspirées d'un modèle vietnamien de Télécentre et adaptées à l'architecture locale et à la spécificité d'une institution multiservice tel que le TCP.

Enfin, les toilettes du TCP sont celles de la Mairie qui l'abrite.

L'épineux problème du non-achèvement du local a créé dans la ville de Tombouctou beaucoup de malentendus entre la communauté, la Mairie et le comité de direction du Projet. Les suspicions sont très grandes. D'après le Maire de la ville, le bâtiment est en chantier avec la SOTELMA.

Tout compte fait, il faut vite rétablir la confiance en donnant l'information sur le blocage et en impliquant davantage la communauté dans son rôle de maître d'ouvrage à travers un nouveau mécanisme de participation et une nouvelle stratégie de communication.

### 4.1.2. Environnement (paysage des TIC).

Au-delà du Télécentre, l'accès à l'information/communication dans la ville de Tombouctou est assuré par des institutions privées et publiques qui fournissent des services de poste, de téléphone/Fax, de librairie, de bibliothèque, etc. de proximité. Ces institutions sont indiquées ci-après :

- Papeterie Djiré
- Multiservice
- Cabine privée
- SOTELMA
- Service de la Conservation de la Nature
- CAFE-Jeunsse

Elles sont étatiques, privée, individuelle et communautaire (CAFE Jeunesse); autonomes du point de vue de la gestion administrative et financière. Pour certaines, le payement régulier des factures SOTELMA, d'électricité et de location est un signe de bonne santé de l'institution.

L'avantage du TCP par rapport à ces prestataires en majorité privés, c'est qu'il offre en un même lieu tous les services en matière de TIC (Téléphone/Fax, Internet et E-mail). Le personnel du Télécentre estime que ces prestataires de services à capacités plus faibles l'appuient dans sa tâche de désenclavement de la ville de Tombouctou**.**

Les personnes interviewées au sein de la communauté (65 au total) sont à un (1) km (62%) ou à 3 Km (31%) au moins de ces infrastructures, donc mettent moins de trente (30) minutes pour y arriver (74%) à pied, comme le montrent les résultats du tableau ci-après :

**Tableau N° 3: Accès à la communication/information**

| | **Distance** | | | | | **Moyen** | | **Temps** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Rubriques** | Chez moi | 0 - 500 m | 501m - 1 km | 1 km - 3 km | Total | A pied | Vélo | 0 - 10 min | 11 -30 min | 31-1h | Total |
| Bureau de poste | | 19 | 21 | 20 | 65 | 65 | | 31 | 27 | 7 | 65 |
| Téléphone privé | 9 | 28 | 19 | 9 | 65 | 65 | | 47 | 16 | 2 | 65 |
| Téléphone public | 12 | 28 | 12 | 13 | 65 | 65 | | 43 | 19 | 3 | 65 |
| Vendeur journaux | | 34 | 18 | 8 | 65 | 65 | | 42 | 20 | 3 | 65 |
| Librairie | | 26 | 25 | 9 | 65 | 65 | | 37 | 21 | 5 | 65 |
| Salle de cinéma | - | - | - | - | - | - | | - | - | - | |
| Clinique/Hôpital | | 19 | 29 | 15 | 65 | 65 | | 33 | 27 | 5 | 65 |
| Bibliothèque | | 22 | 29 | 12 | 65 | 65 | | 34 | 27 | 3 | 65 |
| Télécentre | | 20 | 30 | 13 | 65 | 65 | | 30 | 30 | 5 | 65 |

**Source : Enquêtes télécentre, décembre 2000**

**N.B** La première colonne enregistre des réponses erronées données par un certain nombre d'utilisateurs.

Quant au Télécentre, plus désenclavé, 77% en sont à moins d'1 Km et mettent au plus 30 mm. pour y arriver, tandis que 23% sont à plus d'un km. Les services de proximité existent.

### 4.1.3. Moyens du Télécentre

Les moyens du Télécentre sont d'ordre matériel/technique/technologique, financier et humain.

- **Les moyens matériels/techniques/technologiques**

L'inventaire du matériel du télécentre a donné les résultats suivants :

**Tableau N° 4 : inventaire de l'équipement du Télécentre**

| Appareils | Types/marques | Nombre disponible | utilisé | Non utilisé | Cause |
|---|---|---|---|---|---|
| **Unités centrales** | | | | | |
| For PCWave | Pentium II | 1 | 1 | | |
| Dell | Pentium II | 4 | 4 | | |
| Autentic AMD | Pentium I | 4 | 3 | 1 | en panne |
| LaptoToshiba | Pemtium II | 1 | 1 | | |
| X86 Family AT | Pentium I | 1 | 1 | | |
| PC Express 486 | 486SX | 4 | 1 | 3 | en panne |
| **Total unités centrales** | | **15** | **11** | **4** | |
| **Moniteurs** | | | | | |
| | Shamrock | 1 | 1 | | |
| | APT Provista | 4 | 4 | | |
| | Dell | 6 | 5 | 1 | Neuf-défaillant |
| | Autres | 3 | 1 | 2 | Neuf au magasin |
| **Total moniteurs** | | **14** | **11** | **3** | |
| **Souris** | | | | | |
| | Microsoft | 3 | 3 | | |
| | Genius | 1 | 1 | | |
| | Artec | 4 | 3 | 1 | Mauvais |
| **Autres** | | | | | |
| Imprimante | HPLaserjet 51 | 1 | 1 | | |
| Imprimante color | Color Laserjet 4500 DN Hewlet Packard | 2 | 2 | | |
| Haut-parleur | Microsoft | 7 | 7 | | |
| Caméra numérique | Digital Still dsc-F1 | 1 | 1 | | |
| Fax | Panasonic | 1 | 1 | | |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Cet état n'est pas exhaustif; il ne fait pas le point des « ordinateurs d'occasion du Télécentre). Il ressort de son examen que les appareils du centre sont à majorité neufs ou «bons». Quatre (4) appareils sur quinze (15) sont en panne.
Le tableau suivant donne une situation plus complète des équipements et leur état

**Tableau n°5: Etat des équipements**

| Rubriques | **Neuf** | **Bon** | **Occasion** | **Panne/réparation** | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Unité centrale | 12* | 4 | 14 | 5 | 35 |
| Moniteurs | | 14** | 15 | - | 29 |
| Souris? | 12 | 4 | 14 | - | 30 |
| Modems | 3 | | | | 3 |
| Fax-modem | 1 | | | | 1 |
| Fax | 1 | | | | 1 |
| Imprimante | | 3*** | | | 3 |
| Onduleurs | | 5 | | | 5 |
| Haut-parleur | 7 | | | | 7 |
| Machine à reliure | 1 | 1 | | | 2 |
| réfrigérateur | 1 | | | | 1 |
| Camera numérique | | | 1 | 1 | 2 |
| Copieur canon | 1 | | | | 1 |
| Rétroprojecteur | | 2 | | | 2 |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

**Légende** : * dont trois portables; ** dont 1 neuf défaillant, *** dont 2 en couleur
L'ensemble de l'équipement visible au Télécentre se compose comme suit :

**Tableau N° 6 : Equipement visible par salle**

| **Salle** | **Type d'équipement** | **Unité** | **Commentaire** |
|---|---|---|---|
| I | Photocopieur | 1 | Petit format |
| | Ecran | 1 | Grand format |
| | Réfrigérateur (Frigo) | 1 | Pour la vente de Boisson |
| | Fax panasonic | 1 | |
| | Ordinateurs | 7 | A moitié neufs |
| | Imprimante (Laser Jet) | 1 | |
| | Photocopieur color | 1 | Grand format |
| | Onduleur | 5 | |
| II | Serveur | 1 | Neuf |
| | Ordinateur | 2 | Neufs |
| | Téléphone | 1 | Neuf |
| III | Ordinateurs | 5 | Neufs |
| | Imprimante | 1 | Neuf |
| | Photocopieur | 1 | Neuf |
| | Onduleur | - | |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Spécifiquement, les types d'ordinateurs dont dispose le Télécentre et leur système d'exploitation sont les suivants :

**Tableau N° 7 : Ordinateurs du Télécentre et leur fonctionnement**

| Type | Disponibles | avec lecteur CD-ROM | fonctionnement | avec connexion à Internet | utilisé | non utilisé |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 486 | 4 | | Windows 95 | | 3 | Panne |
| Pentium I | 5 | 5 | Windows 98 | | 1 | Panne |
| Pentium II | 6 | 6 | Windows 98 | | | |
| Serveur | | | | 10 abonnés | 1 | |
| Portable | 1 | 1 | Windows 00 | | 1 | |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Le Télécentre dispose également d'une dizaine de CD ROM, des logiciels et documents propres :

- **Listes des manuels logiciels :**
- Programmeur,
- Formation Internet, administration d'un serveur Internet,
- Manuel Norton
- Manuel d'utilisation des CD-ROM
- Manuel d'utilisation d'un rétroprojecteur numérique,
- Excel complet
- Manuel CDS/ISIS version 2.3.

- **Listes des CD ROM disponibles:**
- Sahel point Doc de l'UNESCO,
- Bibliothèque pour le développement durable et les besoins essentiels,
- Librairie de l'environnement mondial,
- Librairie de la nourriture et de la nutrition,
- Librairie médicale et de la santé,
- Microsoft windows 98
- Programmes Access 2000-12-15
- Easy Axess Video conference software,
- Windows 97 office pro 97
- CD formation Internet,
- CD formation word et Excel

La connexion est assurée par le modem de Télé traitement et par R.T.C grâce à la SOTELMA, l'unique prestataire du Télécentre. Il faut rappeler que Bamako est relié à Tombouctou par une liaison satellite à un (1) Mbit/s pour le trafic téléphonique.

La connexion, de l'avis de tous les utilisateurs, est irrégulière. Pour faire face à ce problème d'ordre technique et/ou technologique, l'option retenue par la Direction de la SOTELMA est «la liaison Spécialisée (LS) sur le même segment spatial que le trafic téléphonique par l'installation de certains matériels et des configurations au niveau des stations terriennes (Bamako et Tombouctou). Ces modifications seront faites par la firme ALCATEL, fournisseur du matériel exploité pour la téléphonie. » (Cf. Etude de faisabilité d'une liaison spécialisée à 128 Kbits/s d'accès à l'Internet Bamako-Tombouctou, Mai, 1999).
Les modifications devraient permettre la liaison entre le centre téléphonique de la SOTELMA et le TCP de Tombouctou par liaison Spécialisée. « L'avantage de ce schéma est que le coût de réalisation n'est pas élevé ; mais la voix et les données empruntent le même segment spatial. Il n'y a pas de certitude que le matériel pourra satisfaire à toutes les augmentations de la bande pressante » (Cf. idem).

En attendant la liaison spécialisée, la transmission des documents par Internet n'est pas aisée à cause de l'insuffisance de circuits aggravée par l'accroissement permanent du nombre d'abonnés de la téléphonie rurale. La lenteur dans l'achat et l'installation d'un VSAT pour le TCP a causé un sérieux retard dans la mise en œuvre de tout le projet.

L'équipe d'évaluation a coïncidé avec l'interruption de la connexion qui avait commencé par irriter les utilisateurs. Elle a été rétablie rapidement, mais il est évident qu'elle reste tributaire des aléas indépendants de la volonté du TCP de Tombouctou. Il faut nécessairement donner cette information à la communauté à travers des canaux adaptés afin qu'elle comprenne et sache situer les niveaux de responsabilité en cas de panne de la connexion pour assainir l'atmosphère autour du Télécentre.

Au-delà des difficultés de connexion, le Télécentre est confronté à un certain nombre de problèmes techniques.

**Tableau N° 8: Problèmes techniques**

| N° | Type de problèmes techniques | Solution par : | | Fréquence problème |
|---|---|---|---|---|
| | | **Personnel** | **Quelqu'un d'autre** | |
| 1 | Arrêt de l'ordinateur | X | | 4/mois |
| 2 | Panne de l'imprimante | X | | 1/3mois |
| 3 | Logiciel non fonctionnel | X | | Fréquent |
| 4 | Révision routinière de l'ordinateur | x | | Fréquent |
| 5 | Panne photocopieur | | x | Rare |
| 6 | Rupture de stock | X | | Rare |
| 7 | Réseau Internet | x | | rare |
| | **Problèmes d'électricité** | | | |
| 8 | Coupure d'électricité | | x | Fréquent |
| | **Problèmes téléphone/connexion** | | | |
| 9 | Interruption de signal | | x | Fréquent |
| 10 | Tonalité d'occupation | | x | Fréquent |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Ces problèmes sont généralement résolus sur place, au Télécentre. Sur dix (10) problèmes cités, le Personnel du Télécentre peut résoudre six (6) d'une manière autonome. Il est remarquable que tous les problèmes techniques liés à l'ordinateur et à l'imprimante auxquels le Télécentre est souvent confronté, sont résolus par son personnel. C'est la preuve de «l'autonomie technique » du Télécentre qui vend d'ailleurs ses compétences de dépannage et de maintenance.

Les problèmes auxquels le Télécentre n'arrive pas à faire face sont liés aux pannes de photocopieur, d'électricité et de téléphone/connexion. Dans ces cas spécifiques, il fait appel à des ressources externes.

Les difficultés majeures rencontrées dans la résolution des problèmes techniques sont les suivantes :

- Acquisition des pièces de rechange pour ordinateur
- Réseau Internet : qualité des services de la SOTELMA (liaisons téléphoniques défectueuses).

- **Moyens financiers**

A la date du 31/12/00 l'état des dépenses par bailleurs de fonds se présente comme suit :

**Tableau n°9 : Etat des dépenses par bailleur de fonds au 31/12/00**

| Partenaires financiers | Budget total A | Budget dépensé B | Budget dépensé (%) B/A | Observations |
|---|---|---|---|---|
| CRDI | 61 200 000 | 42 626 293 | 69,6 | |
| UIT | 59 130 000 | 9 594 026 | 16 | |
| UNESCO | 99.000.000 | 47 059 141 | 47,5 | |
| FAO | 11 700 000 | 0 | 0 | Situation à fournir Par la FAO Rome |
| OMS | 24.000.000 | 0 | 0 | Non encore dépensé |
| SOTELMA | 166 806 600 | 99 989 954 | 59,9 | |
| Tombouctou | 92 988 000 | 14 076 273 | 15 | |
| **Total** | **514 824 600** | **213 345 687** | **41, 4** | |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Depuis le lancement du projet jusqu'au 31/12/2000, il a été dépensé 213 345 687 francs Cfa soit seulement 41,4% du Budget total.

- **Structures du projet**

Le projet pilote est organisé aux niveaux local, national et international comme indiqué ci-après (Document de Projet, P. 50) :

**a) au niveau local :** l'autorité communale; un comité local de direction; un gestionnaire du TCP jouant le rôle de coordinateur adjoint du projet; un groupe spécial d'usagers et de créateurs;

**b) au niveau national :** un comité de pilotage, une agence d'exécution; un coordinateur du projet; six équipes d'application du projet;

**c) au niveau international :** les partenaires sont l'UNESCO, l'UIT, le CRDI, la FAO et l'OMS.

Au niveau de la communauté locale

- Le comité local de direction comprend les dirigeants de différentes institutions et organisations partenaires locales. Le rôle du comité local de direction est de transmettre aux autorités gouvernementales et communales locales et au comité de pilotage des informations sur le bon fonctionnement du projet par rapport aux intérêts de ces institutions et organisations partenaires. Il est souhaitable qu'après les trois ans de projet, le comité local de direction contrôle directement la gestion et l'organisation du TCP.

- Le comité de direction est composé des représentants des services techniques (Santé, Education) et administratif (Haut Commissariat) de l'état, de la SOTELMA, de la Mairie et de la communauté (Hôtels, Radios libres, Jeunesse, la CAFO). La relative jeunesse de ce comité amoindrit la portée de ces performances.
- Le gestionnaire et le personnel du TCP sont recrutés par le comité local de direction.
- Un groupe spécial de huit (8) à dix (10) novateurs sélectionnés parmi les institutions et sous-communautés de la communauté est formé; un groupe principal et les assistants d'information locale formés devraient prendre part aux activités quotidiennes de centre.

Au niveau national

- Le comité de pilotage regroupe les partenaires nationaux : les ministères chargés de la communication, de la culture, de l'industrie, de l'éducation, de la formation, de la santé, de la recherche scientifique et du développement rural. Il est chargé de la direction générale du projet, des polices et du recrutement du personnel national. Il est présidé par le Département ministériel chargé des communications qui désignera le Président Directeur Général de la SOTELMA pour assumer cette tâche.
- L'agence d'exécution est la SOTELMA. Son rôle d'Agence d'exécution est de servir d'intermédiaire entre les partenaires nationaux et internationaux du projet. Elle devra rendre compte des activités spécifiques au projet exécutées aux termes d'arrangements contractuels avec des partenaires internationaux.
- Le coordinateur est recruté pour trente six (36) mois par l'agence d'exécution. Il est responsable de la gestion courante, de la coordination des activités et du développement des partenariats essentiels aux niveaux local, national et international. Par ailleurs, un assistant est mis à disposition par l'Agence d'exécution pour assister le coordinateur du projet.

Au niveau international

Les partenaires internationaux - le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI), l'Union internationale des télécommunications et l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) – ont signé les accords « d'agence d'exécution » avec la SOTELMA qui spécifient les modalités de leurs contributions au projet.

En plus, les partenaires internationaux ont contribué conjointement au projet à la formation de trois (3) groupes de support de TCP (constitué du personnel des organisations concernées et des experts internationaux) dans le domaine du développement technique (UIT, présidence), programmes et services (UNESCO, présidence) et évaluation (CRDI, présidence). Les partenaires internationaux peuvent participer aux réunions du comité de pilotage ex officio.

- **Personnel du Télécentre**

Le Télécentre emploie au total neuf (9) personnes dont deux (2) femmes et deux (2) bénévoles. En principe, ce personnel est recruté suite à un appel d'offre et un test interne. Il a été difficile pour le TCP de trouver les compétences souhaitées sur place, à Tombouctou, comme prévu. Le tableau suivant retrace la qualification, la date d'arrivée et le statut de chaque élément du Télécentre :

**Tableau N° 10 : Personnel du Télécentre**

| N° | Qualification | Date d'arrivée | Genre | | Statut | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Homme | Femme | Salarié | Bénévole |
| 1 | Psychopédagogue | Août 1998 | | x | X | |
| 2 | Administrateur | Août 1998 | | x | X | |
| 3 | Bac + 2 ans | Août 1998 | x | | X | |
| 4 | Technicien Supérieur | Août 1998 | x | | | x |
| 5 | Économètre | Octobre 1998 | x | | X | |
| 6 | Technicien Supérieur Chimie | Août 1999 | x | | X | |
| 7 | Technicien Supérieur Télécom. | Août 1999 | x | | | x |
| 8 | Ingénieur informaticien | Octobre 2000 | x | | X | |
| 9 | 9ème Année. École fondamentale | Février 2000 | x | | X | |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Ce personnel constitue le staff technique et administratif du Projet ou encore, « le comité de gestion ».
L'organigramme du personnel est présenté en annexe 1, de même que le mandat de chaque élément du personnel.
Au regard de la description des tâches, des compétences réelles et de l'étude d'identification des besoins de formation du TCP, le plan de formation ci-dessous a été élaboré à l'intention du personnel du projet :

**Tableau n°10: Plan de formation du personnel du TCP**

| Fonction | Priorités de formation |
|---|---|
| Coordinateur | Gestion de projet; Marketing ; Animation de communautés virtuelles |
| **Adjoint au coordonnateur** | Entretien et réparation d'équipement<br>Dépannage technique : Gestion de projet; Marketing<br>Animation de communautés virtuelles |
| **Formateurs** | Pédagogie ; Bureautique<br>Recherche et traitement d'information<br>Publication assistée par ordinateur<br>Animation de communautés virtuelles |
| **Gestionnaire** | Gestion de bureau; Bureautique ; Marketing<br>Gestion de projet; Relations avec la clientèle |
| **Superviseur** | Administration de réseau; Dépannage technique<br>Entretien et réparation d'équipement |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Il faut noter que le Chef de centre de la SOTELMA de Tombouctou est considéré comme bénévole au TCP. A la création du Télécentre, il aura joué le rôle de facilitateur entre la population et son service et a participé à la mise en place du matériel informatique.
Le personnel aide constamment les utilisateurs à s'orienter et à utiliser les appareils (allumage de l'ordinateur, composition de numéros de téléphone, etc.). Ce sont des rapports amicaux.

Les langues de communication entre eux sont le français, bamanan, songhoy, invariablement. Les utilisateurs citent des noms concrets et toujours les mêmes de personnes aimables et accueillantes.

La clientèle est très exigeante et impatiente. Elle demande constamment l'aide du personnel. Il revient donc au personnel de faire des efforts pour combler ses attentes.

En général, le personnel du Télécentre est apprécié comme « accueillant » et « ouvert », mais aussi, « insuffisant » par certains leaders clés de la communauté.

**Tableau N° 11: Appréciation du personnel par les leaders clés de la communauté**

| | Imam | Présidente CAFO | Président GOUNA-Avenir | Président de la Chambre des Métiers |
|---|---|---|---|---|
| Personnel | « Il fait de son mieux » | « Accueillant » | « Accueillant »<br>« Insuffisant » | « Accueillant »<br>« Ouvert » |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

### 4.1.4. Utilisation et utilisateurs

Parmi les utilisateurs du Télécentre, il faut noter les personnes physiques et les personnes morales; parmi ces dernières, on distingue les Associations locales et groupements, les groupes d'application organisés et les groupes particuliers ciblés par le Télécentre (policiers; agents des radios libres, etc.). Les leaders clés de la communauté constituent un groupe à part qu'il convient de considérer comme tel.

L'enquête au niveau de la communauté s'est déroulée avec un échantillon tiré de la population des « utilisateurs » catégorisés-en :

- « utilisateurs anonymes »
- leaders clés de la communauté
- associations, groupements et organisations

#### 4.1.4.1. Utilisateurs physiques

Au total cinquante deux(52) personnes ont été enregistrées **à l'entrée du Télécentre** pendant cinq jours d'affilée.

L'observation à l'entrée du Télécentre a obéit aux instructions suivantes :

- échelonnement des moments d'observation
- Prise en compte du nombre de personnes entrant dans le Télécente par genre et âge estimé.
- Interview de tous les 3ème homme et femme,
- Interview de tous les handicapés (homme et femme)

Le pointage a enregistré les résultats suivants :

**Tableau N° 12 : typologie des utilisateurs à l'entrée du Télécentre**

| **Sexe** | | **Age** | | | | | **Heures d'arrivée au Télécentre** | | | | | | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M | F | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | > 50 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | |
| 47 | 5 | 3 | 13 | 24 | 11 | 1 | 8 | 14 | 16 | 6 | 5 | 3 | **52** |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

A l'analyse de ce tableau, il ressort que 46% des « utilisateurs anonymes » ont un âge compris entre trente un (31) et quarante (40) ans ; 25% entre vingt un (21) et trente (30) ans et 21% entre quarante un (41) et cinquante (50) ans. La majorité de ces utilisateurs se sont présentés au Télécentre dans la matinée (plus de 84%).

Chaque troisième personne **à la sortie du Télécentre** a été choisie, pour l'interview et ce durant cinq (5) jours d'affilée. Ainsi, quatorze personnes (14) sur un nombre total de cinquante deux (52) utilisateurs ont fait l'objet d'étude de cas approfondis, d'abord à la sortie du Télécentre, puis en ville, chez elles ou dans un lieu public.

**Tableau N° 13 : « Utilisateurs anonymes » à la sortie du Télécentre (sexe, âge, profession)**

| **Sexe** | | **Age** | | | **Profession** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Homme | Femme | 20-30 | 30-40 | 40-50 | artisans | secrétaires | Agents de radios | autres |
| 10 | 4 | 4 | 7 | 3 | 4 | 2 | 2 | 6 |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Parmi les artisans on note un forgeron, un cordonnier, un tailleur et un chauffeur. Les « autres »sont : gérant, comptable, chargé de la maintenance des équipements informatiques, agent technique, enseignant, éleveur.

Parmi ces quatorze (14) « utilisateurs anonymes » interviewés, quatre (4) sont des femmes soit 29%. Toutes les informations reçues de sources diverses (communauté, leaders d'opinion, coordination des associations et ONG féminines, comité de direction du Télécentre) corroborent le faible taux de fréquentation du Télécentre par les femmes.

50% des « utilisateurs anonymes » enquêtés estiment que les prix constituent un obstacle à l'accès des NTIC par les femmes. Ils retiennent donc comme principale cause de ce déséquilibre la cherté des services ou encore, ce qui revient au même, le faible pouvoir d'achat des femmes.

En conséquence, 65% pensent que la diminution des prix entraînerait forcement une nette amélioration du taux d'utilisation des TIC par les femmes.

L'analyse des documents du Télécentre atteste cependant que les femmes ne sont pas en reste dans ses stratégies d'égalisation des chances :

- La présidente de la CAFO est membre du comité de direction en plus d'une autre femme
- Les photos de femmes sont sur la Une de certains documents en train de former des hommes à l'informatique
- Les manuels destinés aux utilisateurs sont coédités avec les femmes
- Une remise de 25 à 50% des frais de formation est accordée aux femmes

Malgré tous ces efforts, si le taux de fréquentation des femmes est toujours faible, il y a sûrement d'autres causes du déséquilibre que le seul coût d'accès, dont le faible taux d'alphabétisation des femmes, les considérations sociologiques et religieuses, etc.

Les personnes âgées (plus de 60 ans) représentent également un groupe apparemment marginalisé par rapport aux TIC. Pendant cinq (5) jours d'affilée d'observation, aucune personne âgée ne s'est présentée au Télécentre. Aussi, dans les statiques documentaires, sur un peu moins de quatre mille (4000) utilisateurs on compte seulement onze (11) personnes qui ont plus de soixante (60) ans. Ceci s'expliquerait par un manque de motivation réelle ou d'information, et peut-être, d'absence d'interlocuteurs en dehors de Tombouctou pour des personnes en majorité inactives.

Les jeunes sont les mieux connectés, homme et femme: 50% des utilisateurs enquêtés ont un âge compris entre trente (30) à quarante (40) ans, 29% entre vingt (20) et trente (30) ans et 21% entre quarante (40) et cinquante (50) ans. Pourtant cinq (5) personnes sur quatorze(14) affirment que les prix actuels constituent un obstacle à l'accès des jeunes aux TIC, en l'occurrence, des jeunes diplômés.

Il est évident que les jeunes ont plus de facilité de s'adapter aux TIC et sont davantage intéressés à utiliser l'informatique, surtout l'Internet, pour acquérir des informations formatives. Par ailleurs, les jeunes scolaires de quinze (15) ans au plus, dont les filles, sont également fréquents au Télécentre où ils vont jouer à l'ordinateur, le soir, quand la clientèle se fait rare. L'un d'eux s'est efforcé, pendant cinq soirs durant, de saisir sa leçon de géographie intitulée « le Mali : étude physique. »

Enfin, par rapport aux professions, les artisans sont les plus nombreux parmi les utilisateurs. (Cordonniers, tailleurs, forgerons), puis les agents de la presse, notamment, des radios privées et de la Mairie, enfin les gérants, les comptables, les enseignants, les élèves, les agents de tourisme et de développement, sans oublier les touristes (voir tableau ci-dessus : « utilisateurs anonymes »).

D'une manière générale; le carnet des utilisateurs montre une nette progression de la « clientèle anonyme » attestée par le tableau suivant :

**Tableau N° 14: Évaluation mensuelle de la clientèle**

| Mois | Nombre de clients | Femmes |
|---|---|---|
| Avril 1999 | 5 | 2 |
| Mai 1999 | 97 | 32 |
| Juin 1999 | 125 | 65 |
| Juillet 1999 | 84 | 29 |
| Août-99 | 113 | 47 |
| Septembre 1999 | 69 | 29 |
| Octobre 1999 | 338 | 86 |
| Novembre 1999 | 454 | 91 |
| Décembre 1999 | 219 | 88 |
| Janvier 2000 | 331 | 73 |
| Février 2000 | 534 | 97 |
| Mars 2000 | 499 | 179 |
| Avril 2000 | 449 | 128 |
| Mai 2000 | 384 | 98 |
| Juin 2000 | 270 | 89 |
| Juillet 2000 | 557 | 87 |
| Août 2000 | 672 | 234 |
| Septembre 2000 | 650 | 202 |
| Octobre 2000 | 741 | 174 |
| Novembre 2000 | 921 | 140 |
| Décembre 2000 | 721 | 99 |
| Janvier 2001 | 891 | 119 |
| Février 2001 | 832 | 116 |
| Total | 9956 | 2304 |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Il ressort du tableau que les femmes représentent 23, 2% des visiteurs du TCP et les hommes 76, 8%. La même source indique que les jeunes constituent 48,5%, les adultes 51,8% et les vieux moins de 2%. 40% des visiteurs fréquentent le Télécentre pour se former en informatique en vue d'une meilleure utilisation de l'Internet; 10% des visiteurs utilisent l'Internet.

Enfin, Les « utilisateurs anonymes » fréquentent le Télécentre depuis les périodes ci-après :

**Tableau N° 15 : Durée d'utilisation du Télécentre**

| 0 à 1 mois | 1 à 3 mois | 3 à 6 mois | 6 à 9 mois | 9 à 12 mois | >12 mois | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 14 |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

Ils ont reçu l'information sur le Télécentre à travers les radios libres (53%) et les amis (29%), mais aussi à travers d'autres personnes, la publicité, les sources documentaires.

Les services sollicités par la majorité de ces utilisateurs sont liés à l'outil informatique : traitement de texte ; formation ; jeu, etc. (voir ci-dessous : les services)

- **Leaders clés de la communauté**

L'enquête a concerné quatre leaders clés de la communauté dont une (1) femme :

- Imam de la grande mosquée
- Président de la Chambre des Métiers
- Présidente de la CAFO
- Président de l'Association des jeunes (Gouna-Avenir)

Le tableau n°16 retrace les caractéristiques de ces leaders, auxquels on a ajouté l'organisatrice du bureau de la CAFO.

**Tableau N° 16 : typologie des utilisateurs (leaders clés de la communauté)**

| Sexe | | Age | | | Organisation | Position | Niveau | Statut | Ethnie | Religion |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M | F | 31-40 | 41-50 | >50 | | | | | | |
| x | | | | x | AMUPI | Imam | Secondaire | Chef religieux | Songhoy | Islam |
| x | | | X | | Chambre métiers | Président | 6ème année | Leader | Songhoy | Islam |
| x | | X | | | Chambre métiers | Administrateur | Secondaire | | - | Islam |
| | x | | | x | CAFO | Présidente | DEF | Leader | | Islam |
| | x | X | | | CAFO | Organisatrice | CAP | Leader | Soninké | Islam |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

NB : **DEF** : Diplôme d'Etude Fondamentale ; **CAP** : Certificat d'Aptitude Professionnelle

Tous les leaders clés de la communauté rencontrés utilisent le Télécentre pour les services ci-après :

**Tableau N° 17 : Services utilisés par les leaders de la communautés**

| Services | Utilisateurs | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Présidente CAFO | Imam | Président Chambre des métiers | Président des jeunes |
| Formation | | | X | |
| Suivie information | | | X | |
| Internet | | | X | |
| Téléphone/fax | X | X | | |
| E-mail | | X | | |
| Photocopie | | X | | X |
| Impression de document | | | | X |
| Information sur l'informatique | | | | X |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Les leaders clés de la communauté ont joué le rôle de conseillers à la mise en place du Télécentre (Imam) ou ont activement pris part aux négociations avec les autorités communales pour l'obtention du terrain pour la construction du siège (Présidente du CAFO).

- **Association/ groupements/Organisations**

Les Associations et groupements qui ont été concernés par l'enquête sont :
- SAVAMA-DCI (Association pour la Sauvegarde et la Valorisation des Manuscrits Anciens)
- GOUNA-AVENIR (Association de Jeunesse)
- BOUCTOU (Association des guides touristiques)
- CAFO (Coordination des Associations féminines)
- Chambre des métiers et une association affiliée

Le tableau suivant retrace le profil de ces Associations.

**Tableau N° 18 : Profil des organisations/groupements (objectifs, activités et problèmes)**

| Nom | Type | Missions/ Objectifs | Activités principales | personnel | Problèmes |
|---|---|---|---|---|---|
| SAVAMA | Culturelle Scientifique | Sauvegarde valorisation des anciens manuscrits | Inventaire Identification | Néant | Manque de financement |
| GOUNA | Jeune | Développement | Formation Information, Lute contre l'exode | Néant | Mentalité d'assistés |
| BOUCTOU | Guide | Promotion tourisme | Guidage | Néant | Cherté des cartes de visite des sites |
| CAFO | Femmes | Coordination | Formation Développement | 1 | - |
| Chambre métiers | Professionnelle | Promotion artisanat | Administration, Structuration de l'informel | 4 | Manque de moyens |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Ce sont des Associations à caractère culturel et scientifique, formatif, professionnel, touristique, de développement et de la promotion de la femme. Elles ont comme activités principales le développement culturel et économique, l'assainissement, la formation comme le montre le tableau ci-après :

**Tableau N° 19: Profil des organisations (taille, sexe, âge, adhésion et activités)**

| Nom | Taille | Membres | Age des membres | Conditions d'adhésion | Activités |
|---|---|---|---|---|---|
| SAVAMA | 60 | M | 40 | Respect statuts et R.I.<br>Payement droit d'adhésion<br>Cotisation | Recensement des bibliothécaires<br>Inventaire des fonds. Prospection<br>Conférences. Concours lecture du Coran. Exploitation des manuscrits<br>Catalogage des fonds |
| GOUNA | > 200 | M/F | 18-35 | Fiche d'adhésion<br>Carte de membre<br>Cotisation annuelle | Formation/alphabétisation.<br>Activités Culturelles. Journée des orphelins<br>Assainissement. Restauration des cimetières |
| BOUCTOU | 50 | H | 18-35 | Cotisation (5000 f/mois)<br>Éthique de guide | Guidage<br>Vente des circuits |
| CAFO | >100 | F | 20-50 | Payement droit d'adhésion<br>Avoir un Récépissé<br>Demande; Liste des membres<br>Activités | A.G.R<br>Formation<br>Défense des droits |
| Chambre métiers | 4000 | H/F | - | N° d'immatriculation | Administration<br>Développement de l'artisanat |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

On constate que les membres des organisations sont jeunes. Les Associations ont une taille comprise entre cinquante (50) à plus de mille (1000) membres.
Les organisations et groupements constituant une clientèle potentielle appréciable recherchent généralement les informations suivantes :

**Tableau N° 20 : Type d'information, sources, moyens et coûts de l'information**

| Associations | Type d'informations | Pourquoi? | Sources | Moyens | Coût des informations/an (Fcfa) |
|---|---|---|---|---|---|
| CAFO | Formation<br>Activités féminines | Émancipation<br>Émergence | Direction<br>Radio, Journal<br>Interpersonnelles | Télé/Fax<br>Lettres, T.V<br>Porte à porte | 60 000 |
| SAVAMA | Scientifique<br>Culturel<br>Religieux | C'est la vocation de l'Association | Documents, Bibliothèques<br>Télécentre, CEDRAB, Radio, T.V | Lettres, Télé/Fax<br>E-mail<br>Contact direct | 120 000 |
| Chambre des Métiers | Artisanal | | Correspondants<br>Interpersonnelles | Internet, Télé/Fax<br>E-mail | 180 000 |
| GOUNA (Jeunesse) | Politique<br>Économique<br>Culturel | Acquisition de savoir-faire<br>Création d'emploi | Coordination, Partenaires français, Radio, Journal<br>Rencontres | Télé/Fax<br>Lettres, Radio | 600 000 |
| BOUCTOU | Touristique | Le respect des rendez-vous | Agences de voyage, Groupement touristes, Groupement, hôtels, Département tourisme | Internet<br>E-mail<br>Télé/Fax | 120 000 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Il ressort de l'analyse du tableau que les Associations et groupements utilisent l'ordinateur pour la saisie (quatre sur cinq) et pour l'E, mail et l'Internet (trois sur cinq).

Elles ont toutes collaborées avec le TCP dans le cadre de la formation à l'outil informatique et du montage de projet d'application. Elles attendent la mise en œuvre effective de leur projet respectif.

### 4.1.4.2. Bénéficiaires

Les premiers bénéficiaires du Télécentre sont les utilisateurs ci-dessus cités. Au-delà de ceux-ci, c'est toute la communauté de Tombouctou qui bénéficie des services du télécentre, notamment :

- les membres du ménage de l'utilisateur, ses amis et collègues de service avec lesquels il partage les informations reçues au Télécentre;
- les membres non-utilisateurs des associations et agences locales avec lesquels elles partagent les informations reçues au Télécentre
- les relations d'affaires/sociales/religieuses

**Réseau de relations avec l'utilisateur**

Le réseau de relations se définit comme étant le cadre dans lequel l'utilisateur transmet les informations reçues et communiquent avec d'autres personnes.

Il ressort de l'étude de cas approfondis que les quatorze (14) utilisateurs choisis à la sortie du Télécentre (chaque 3ème utilisateur) ont des relations variées avec soixante huit (68) autres personnes. Ce sont leurs parents proches (père, mère, frères et sœurs), leur époux(se) ou leurs tantes et neveux comme l'atteste le tableau suivant :

**Tableau N° 21 : réseau de relations des utilisateurs.**

| Sexe | | Age | | | | | Dernière année à l'école | | | | Profession | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | F | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | >50 | 1er cycle | 2ème cycle | Secon-daire | Aucune | Arti-san | Com-merçant | Eleveur | Ména-gère | Etu-diant | Autres |
| 32 | 36 | 31 | 18 | 5 | 3 | 11 | 12 | 7 | 6 | 43 | 11 | 4 | 1 | 23 | 23 | 6 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2001**

Plus de 63% des membres de la famille des utilisateurs n'ont jamais été à l'école; plus de 17% n'ont pas dépassé le 1er cycle de l'enseignement fondamental et plus de 10% le second cycle. Seuls six (6) personnes sur les soixante huit ont utilisé le Télécentre au moins une fois.

On note, par ailleurs des bénéficiaires non-utilisateurs du Télécentre. Ce sont tous ceux et toutes celles qui reçoivent d'une manière ou d'une autre les informations des utilisateurs du Télécentre. Les quatorze utilisateurs choisis transmettent les informations reçues à n'importe qui (57% des utilisateurs). Les personnes auxquelles ils transmettent les informations sont les suivantes :

**Tableau N° 22 : bénéficiaires non-utilisateurs**

| Nombre | Sexe | | Profession | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | F | Commerçants | Artisanat | ménagère | Guides | Administrateur | Autre |
| **27** | 24 | 3 | 2 | 5 | 2 | 11 | 6 | 1 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

On remarque qu'ils transmettent les informations reçues à vingt sept (27) personnes (24 hommes et 3 femmes) avec lesquels ils ont les liens suivants :

**Tableau N° 23 : liens des bénéficiaires avec l'utilisateur.**

| Total | Ami | Époux | cousine | collègue | clients | Voisins |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **27** | 11 | 1 | 1 | 4 | 7 | 3 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

C'est surtout aux amis (41%), aux clients (26%) et aux collègues (15%) que les utilisateurs transmettent les informations reçues.
L'âge moyen de ces bénéficiaires non-utilisateurs se situe entre trente un (31) et quarante (40) ans (57%) et entre quarante un (41)et cinquante (50) ans comme l'atteste le tableau ci-après.

**Tableau N° 24 : Age des bénéficiaires**

| Total | 11-20 ans | 21 – 30 ans | 31 – 40 ans | 41 – 50 ans | > 50 ans |
|---|---|---|---|---|---|
| **27** | 4 | 5 | 9 | 8 | 1 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Ce sont encore les jeunes qui profitent du Télécentre (67% ont moins de quarante (40) ans) et surtout, les hommes, même s'ils ne sont pas directement utilisateurs.

**Réseau de dialogue des associations**

Le réseau de dialogue des associations est le cadre créé par elles pour communiquer et échanger en leur sein. Les principales informations que les associations interviewées communiquent en leur sein et à

l'extérieur sont les informations d'ordre général, Professionnel, Culturel, Formatif, touristique, etc. qu'atteste le tableau suivant :

**Tableau N° 25 : Partage d'information**

| Organisation | Informations | interne | externe | Destinataire |
|---|---|---|---|---|
| GOUNA | Créatives | X | | Partenaires français : Leo Lagrange, Solidarité Internationale, Région Rhone Alpes, Atlas Logistique et représentant à Bamako, APDF |
| | Création d'emploi | X | | |
| | Développement | | x | |
| | Formatives | X | | |
| SAVAMA | Culturelles | | x | ISISCO<br>Centre Madjid Doubaï<br>WAMI<br>Bibliothèques de France<br>Institut Études Africaines (Maroc) |
| BOUCTOU | Touristiques | X | x | Touristes du monde entier |
| CAFO | P.V réunions | X | x | Direction Nationale<br>Secrétariat exécutif |
| | Initiatives | X | | |
| | Projets | | x | |
| | informatives | X | | |
| Chambre métiers | Professionnelle | X | | Sur le Web aux éventuels clients |
| | Publicitaires | | x | |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Les associations partagent ces informations avec les partenaires extérieurs nationaux (au niveau de Bamako) et internationaux (aux niveaux de l'Europe et des pays arabes africains et asiatiques). Les informations communiquées à l'extérieur ont trait aux questions de développement (recherche de financement et de partenaires commerciaux), de culture et de tourisme.

*Les principaux moyens utilisés pour communiquer sont les lettres, le Téléphone/Fax, l'E-mail, l'Internet, la radio.*

**Tableau N° 26 : Moyens utilisés par les associations pour communiquer**

| CAFO | BOUCTOU | SAVAMA | Chambre des Métiers | GOUNA-Avenir |
|---|---|---|---|---|
| Téléphone/Fax<br>Lettres | Lettres<br>E-mail<br>Téléphone/Fax | Lettres, Contact direct, Téléphone /Fax | Internet, Téléphone/Fax<br>Lettres | Téléphone/Fax<br>Lettres, Radio |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

- **Utilisateurs individuels potentiels**

L'étude communautaire a porté sur soixante quinze (75) utilisateurs potentiels dont 40 hommes et 35 femmes choisis au hasard dans six quartiers ciblés de la ville (Bellafarandi, Badjindé, Sankoré, Sarakeïna, Djingareïber, Hama Bangou) soit douze (12) personnes par quartier. Cependant, pour des raisons d'incohérence (questionnaires mal remplis), dix (10) questionnaires ont été éliminés. Ainsi, soixante cinq (65) personnes constituent la base des données statistiques ci-après :

**Tableau n°27 : Age des utilisateurs potentiels**

| 15-24 ans | 25-34 ans | 35-44 ans | 45-54 ans | Total |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 16 | 26 | 18 | **65** |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

40% de ces utilisateurs potentiels ont un âge compris entre 35 et 44 ans et 21% ont moins de 34 ans. Leur langue maternelle est le sonraï, le tamachek, l'arabe, le bamanan, etc.

**Tableau n°28: Langue maternelle des utilisateurs potentiels**

| Tamachek | Sonraï | Arabe | Bamanan | Autres | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 36 | 4 | 1 | 4 | **65** |

**Sources : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Ils parlent tous leur langue maternelle. Cependant, seules 17 personnes (26%) peuvent lire et écrire dans leur langue maternelle. Ils utilisent également les langues étrangères que retrace le tableau ci-après :

**Tableau n°29: Langues étrangères utilisées par les utilisateurs potentiels**

| Langues étrangères | Lue | Parlée | Ecrite | Total |
|---|---|---|---|---|
| Français | 14 | 14 | 14 | **14** |
| Anglais | 2 | 2 | 2 | **2** |

**Sources : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Ainsi, 16 personnes (24%) savent lire et écrire dans une langue étrangère, le français (21%) et l'anglais.

Ces utilisateurs potentiels ont le niveau d'instruction suivant :

**Tableau n°30 : Niveau d'instruction des utilisateurs potentiels**

| N'a pas été à l'école | Ecole coranique | Etude primaire | CEP | Etude secondaire | BAC | CAP | BT | Licence | Maîtrise | Autres | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 8 | 18 | 6 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | **65** |

**Sources : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Il est remarquable que 28% de l'échantillon n'aient jamais été à l'école; le même pourcentage n'a pas dépassé le niveau de l'école primaire. Ce sont des salariés des travailleurs indépendants, des ménagères qui travaillent soit dans le secteur public soit dans le secteur privé et/ou informel, mai en général, des chefs de famille (67%) dont le nombre de membres n'excède pas six (6) personnes. Leurs dépenses quotidiennes sont les suivantes :

**Tableau n°31 : Dépenses quotidiennes des utilisateurs potentiels (en Francs Cfa)**

| 251 – 500 | 501 - 1000 | 1001 - 1500 | 1501 - 2000 | 2001 - 2500 | 2501 - 3000 | Plus de 3000 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10 | 26 | 14 | 11 | 3 | 1 | **65** |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

40% des utilisateurs potentiels dépensent quotidiennement entre 1000 et 1500 francs Cfa, 22% entre 1500 et 2000 Francs Cfa et 15% entre 500 et 1000 Francs Cfa. Enfin, à une exception près, aucun d'eux ne reçoit de l'argent de l'extérieur de qui que ce soit et la quasi totalité ont comme principale source de revenus leur emploi principal (fonction, commerce).

Les utilisateurs potentiels ont besoin des principaux types d'informations suivants par ordre d'importance :
- Religion (69%)
- Prix courants des produits (32%)
- Culture (29%)
- Comment améliorer les produits et les services (26%).
- Education/nouvelles compétences (22%)
- Possibilités offertes par le marché aux produits/services (18%)

Le tableau suivant montre les besoins et les sources d'informations des utilisateurs potentiels :

**Tableau n°32 : Besoins et sources d'information**

| Type d'informations | Importance<br>(1) très important<br>(2) d'une certaine importance<br>(3) de petite importance<br>(4) pas intéressé | | | | Sources d'informations<br>(1) télécentre<br>(2) Ailleurs<br>(3) Pas n'importe où | | | Priorités<br>(1) primordiale<br>(2) secondaire<br>(3) tertiaire | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | 14 | 2 | 1 | 10 | 4 | 18 | 6 | 19 | 3 | 5 |
| Services médicaux | 3 | - | - | - | - | 3 | - | 3 | - | - |
| Comment améliorer les produits/services | 17 | 1 | - | 8 | 1 | 19 | 5 | 20 | 2 | 4 |
| Prix courants des produits | 21 | 2 | - | 8 | 1 | 29 | 3 | 25 | 4 | 2 |
| Sources d'intrants | 1 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - |
| Possibilités offertes par le marché aux produits et services | 12 | 4 | 1 | 9 | 1 | 18 | 7 | 17 | 5 | 4 |
| Emplois disponibles | 7 | 2 | - | - | - | 6 | 2 | - | - | - |
| Événements sociaux et culturels | 9 | 10 | 1 | 8 | 3 | 13 | 13 | 10 | 12 | 3 |
| Temps | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Informations relatives au gouvernement – taxes, texte de loi, réglementation, procédures | 9 | 8 | 1 | 9 | 2 | 13 | 11 | 11 | 8 | 6 |
| Informations/sports | 8 | 4 | - | - | 2 | 10 | - | 8 | 4 | - |
| Culture | 19 | - | - | 2 | 6 | 18 | 1 | 16 | - | 2 |
| Religion | 45 | 2 | 1 | 2 | 8 | 40 | 4 | 42 | 1 | 2 |
| Tourisme | 2 | 4 | 1 | - | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Autre | 2 | 4 | - | - | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | - |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Le tableau précédent montre que l'information économique est prioritaire. Elle se rapporte aux données sur les marchés en terme d'offre de produits, de services et de prix. Suit l'information socio-culturelle et religieuse.

Les utilisateurs individuels potentiels voudraient communiquer en dehors de leur communauté les types d'information suivants :

**Tableau N° 33 : Types d'informations que les utilisateurs potentiels voudraient communiquer avec les personnes n'appartenant pas à leur communauté**

| Types d'informations | Importance | | | | D'où transmettiez – vous ces informations | | Priorités | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Très important | D'une Certaine importance | De petite importance | Pas intéressé | Télécentre | Ailleurs | Primor-diale | Secon-daire |
| Vous-même et ce que vous faites | 38 | 1 | 1 | | | 40 | 32 | 8 |
| Ce que vous vendez | 33 | | | 1 | | 33 | 26 | 7 |
| Votre culture | 23 | | 1 | 5 | 2 | 23 | 21 | |
| Événements sociaux et culturels | 26 | 1 | 1 | 7 | 2 | 33 | 23 | 9 |
| Ce que vous pouvez faire (recherche d'emploi ou de financement) | 36 | 2 | 1 | 2 | 2 | 45 | 38 | 7 |
| Autres | 22 | 1 | 1 | | | 26 | 24 | 2 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2001**

Les types d'informations personnelles (58%), liés à la recherche d'emploi et de financement (55%), commerciales (50%), liés aux événements sociaux et culturels (40%) sont prépondérants. Les personnes interviewées souhaiteraient transmettre ces informations ailleurs qu'au Télécentre.

En effet, le profil des communications et des informations ci-après indiqué dans le tableau 34 montre que le Télécentre est peu sollicité par les utilisateurs potentiels pour donner ou recevoir des coups de fil, envoyer ou recevoir des fax.
Ceci peut s'expliquer par le fait que les services sollicités couramment comme le téléphone et le fax sont disponibles dans les cabines de proximité. Cependant, on peut raisonnablement penser que les services plus sophistiqués (e-mail, traitement de texte, Internet), du fait de la publicité, seront les causes d'une plus grande fréquentation, ou une raison pour les cabines privées de s'équiper pour offrir ces services dans les conditions concurrentielles.

Le tableau n°34 est une grille de lecture du questionnaire. On y apprend, pour les différents types de communication/information (courrier, téléphone, e-mail, Internet…), quel établissement est fréquenté, dans quel cadre se place la communication (travail, personnel, etc.), la fréquence des communications, les coûts et la fréquence d'utilisation de ces services.

Le tableau atteste que les cabines téléphoniques sont très sollicitées pour communiquer (envoi et réception d'appels téléphoniques, et envoi de Fax (respectivement, 42%, 37% et 26%). L'installation des cabines téléphoniques est antérieure à celle du Télécentre. Elles sont mieux fréquentées pour des raisons de proximité, de confidentialité. Quant au Cybercafé, il constitue une possibilité alternative au Télécentre. Mais, au passage de l'équipe d'évaluation, il n'était pas fonctionnel.

Il faut noter que parmi les utilisateurs potentiels seuls deux (2) personnes ont déjà utilisé l'ordinateur pour le traitement de texte, l'E-mail et l'Internet.

**Tableau n°34 : Profil des communications et des informations par rapport aux Télécentres / Infrastructures**

| Type de communication | Etablissement : (1) Télécentre (2) Cybercafé (3) Cabine Télé-phonique (4) D'aucun d'eux | | | | Dans quel cadre était-ce la dernière fois? (1) Social-Familial/amical (2) Education/formation (3) Santé (4) Affaire/Commercial (5) Informations relatives au gouvernement (6) Informations (7) Sports (8) Loisirs (9) Urgence/sécurité (10) Autres | | | | | | | | | | Combien cela vous a – t- il coûté? (0) 0 Fcfa (1) 250 (2) 251-500 (3) 501-1250 (4) 1251-2000 (5) 2001-3000 (6) plus de 3000 | | | | | | | Dans quel cadre était-ce la plupart du temps? 1. Social-Familial/amical 2. Education/formation 3. Santé 4. Affaire/Commercial 5. Informations relatives au gouvernement 6. Informations 7. Sports 8. Loisirs 9. Urgence/sécurité 10. Autres | | | | | | | | | | Fréquence (combien de fois faites vous? (1) tous les jours (2) toutes les semaines (3) tous les mois (4) tous les trimestres (5) rarement | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | O | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Envoyer des lettres hors de Tombouctou | 4 | - | 10 | 51 | 41 | 1 | - | 10 | 3 | - | - | - | 2 | 8 | 20 | 23 | 7 | 4 | 3 | 1 | 6 | 38 | - | 2 | 9 | 2 | 3 | - | - | - | 21 | - | 9 | 22 | 10 | 25 |
| Recevoir des lettres venant hors de Tombouctou | 4 | - | 12 | 49 | 33 | 1 | 2 | 11 | 2 | 2 | 1 | - | 1 | 12 | 61 | 2 | 2 | - | - | - | - | 37 | - | 1 | 8 | 1 | - | - | 1 | - | 17 | - | 7 | 20 | 9 | 29 |
| Donner des coups de fil inter-urbains | - | - | 27 | 31 | 35 | - | 1 | 8 | 1 | 2 | - | - | 1 | 4 | 17 | 1 | 3 | 7 | 12 | 8 | 7 | 34 | 3 | 2 | 9 | - | 1 | - | - | - | 8 | 2 | 6 | 14 | 6 | 22 |
| Recevoir des coups de fil inter-urbains | 1 | - | 24 | 36 | 32 | - | 1 | 8 | 3 | 3 | - | - | 1 | 11 | 51 | 1 | - | - | - | 2 | 1 | 34 | - | 1 | 7 | 3 | 1 | - | - | - | 14 | 5 | 11 | 11 | 4 | 26 |
| Envoyer des fax | 5 | - | 17 | 21 | 5 | - | - | 3 | - | 1 | - | - | - | 11 | 13 | 4 | - | - | - | 4 | 5 | 7 | - | - | 3 | 3 | - | - | - | - | 9 | 4 | 3 | 3 | 1 | 7 |
| Recevoir des fax | 5 | - | 1 | 20 | 4 | 2 | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 10 | 20 | 4 | - | - | - | - | - | 8 | 2 | - | 3 | 1 | - | - | - | - | 7 | 7 | 3 | - | 4 | 5 |
| Pour un E-mail | 5 | - | - | 11 | 3 | 1 | - | 2 | - | 1 | - | - | - | 5 | 9 | 4 | - | - | - | 2 | - | 3 | 1 | - | 2 | 1 | 1 | - | - | - | 6 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pour Internet | 6 | - | - | 4 | 1 | 1 | - | 2 | - | 1 | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 | - |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2001**

Pour les derniers usages dont ils se souviennent, les utilisateurs potentiels ont communiqué dans le cadre social, familial et amical, notamment, 67% envoient des lettres, 51% en reçoivent, 49% téléphonent à d'autres personnes. Ils communiquent avec d'autres personnes par lettres surtout (envoi et réception 58% et 57%), mais aussi par téléphone (envoi et réception : 52% et 52%), rarement par Fax, E-mail et Internet. **La fréquence de communication par lettre et par téléphone est plus grande que par Fax ou par courrier électronique**.

Les activités économiques comme éléments d'information occupent la deuxième priorité, enfin les affaires sociales.

Il est remarquable que 31% des utilisateurs potentiels envoient gratuitement des lettres à l'extérieur à travers, sans doute, des personnes intermédiaires. Cependant, 18% ont payé la dernière fois entre 500 et 1250 Francs CFA pour des communications interurbaines.

C'est rarement que les utilisateurs potentiels envoient des informations à Bamako (45%), ailleurs au Mali (25%) et en Afrique (31%) comme indiqué dans le tableau ci-après :

**Tableau n°35: envoi des informations par les utilisateurs potentiels**

| Lieu | Fréquence<br>(1) tous les jours<br>(2) toutes les semaines<br>(3) tous les mois<br>(4) tous les trimestres<br>(5) rarement<br>(0) jamais | | | | | | Moyens<br>(1) téléphone de télécentre<br>(2) Fax d'un télécentre<br>(3) E-mail d'un télécentre<br>(4) Autre téléphone<br>(5) Autre Fax<br>(6) E-mail<br>(7) Autre | | | | | | | Coût moyen<br>(0) 0 Fcfa<br>(1) 250<br>(2) 251-500<br>(3) 501-1250<br>(4) 1251-2000<br>(5) 2001-3000<br>(6) plus de 3000 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bamako | 2 | 8 | 12 | 7 | 29 | 3 | 3 | - | 1 | 30 | 1 | 1 | 31 | 12 | 15 | 2 | 9 | 10 | 7 | 5 |
| Ailleurs au Mali | - | 1 | 7 | 1 | 16 | 6 | - | 1 | - | 6 | - | - | 24 | 10 | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ailleurs en Afrique | - | 1 | 4 | 3 | 20 | 12 | - | - | 1 | 12 | 2 | 1 | 22 | 17 | 2 | 5 | - | 2 | 5 | 4 |
| Ailleurs dans le monde | 1 | - | 2 | 3 | 3 | 24 | - | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 19 | 21 | - | 1 | 2 | - | 1 | 5 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2001**

Cependant, quand ils envoient les informations à Bamako (18%), c'est le téléphone en dehors du Télécentre qu'ils utilisent (48%) ou alors autres moyens (57%), mais très souvent gratuitement (55%). Il arrive aussi qu'ils payent entre 2000 et 3000 Francs pour envoyer des informations à Bamako (9%).

**Tableau n°36 : Réception des informations par les utilisateurs potentiels**

| | Fréquence<br>(1) tous les jours<br>(2) toutes les semaines<br>(3) tous les mois<br>(4) tous les trimestres<br>(5) rarement<br>(0) jamais | | | | | | Moyens<br>(1) téléphone de télécentre<br>(2) Fax d'un télécentre<br>(3) E-mail d'un télécentre<br>(4) Autre téléphone<br>(5) Autre Fax<br>(6) E-mail<br>(7) Autre | | | | | | | Coût moyen<br>(0) 0 Fcfa<br>(1) 250<br>(2) 251-500<br>(3) 501-1250<br>(4) 1251-2000<br>(5) 2001-3000<br>(6) plus de 3000 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bamako | 11 | 9 | 17 | 4 | 19 | 2 | 1 | 1 | - | 31 | 2 | 1 | 37 | 36 | 5 | 1 | 1 | 5 | 6 | 4 |
| Mali | 4 | 1 | 5 | 1 | 14 | 5 | - | - | - | 6 | 1 | - | 25 | 22 | 4 | - | - | - | - | 1 |
| Ailleurs en Afrique | 4 | - | 7 | 7 | 13 | 11 | - | - | - | 12 | 3 | 1 | 23 | 26 | 2 | 1 | 1 | - | 3 | 4 |
| Ailleurs dans le monde | 5 | - | 2 | 1 | 2 | 25 | 3 | - | - | 1 | 2 | 2 | 22 | 25 | 1 | - | - | - | 2 | - |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2001**

La fréquence de la réception des informations en provenance d'ailleurs obéit à une autre réalité : 17% reçoivent tous les jours les informations de Bamako, 14% toutes les semaines et 26% tous les mois (voir tableau 36).

C'est encore par téléphone que beaucoup reçoivent des informations en provenance de Bamako (48%), d'ailleurs au Mali (9%) et d'ailleurs en Afrique (18%). Cela ne nécessite pas de dépenses (respectivement, 55%, 34% et 40%).

## 4.2. Services, contenus et leurs pertinence

### 4.2.1. Services

Les services fondamentaux en matière de TIC sont tous satisfaits au Télécentre (Téléphone et Fax, E-mail, Internet, etc.). Une dizaine de clients sont également connectés à un serveur du TCP; ils envoient leurs messages à partir de leur propre ordinateur. Le service de maintenance, de formation et de conseils se fait souvent par téléphone ou à domicile. Le tableau suivant compare les services prévus et les services réellement existants :

**Tableau N°37 : services du Télécentre**

| Services | prévus | existants |
|---|---|---|
| Téléphone | x | **92 13 86** |
| Fax | x | 92 12 53 |
| E-mail | x | centre@tombouctou.org.ml |
| 0Internet | x | www.tombouctou.org.ml |
| Formation:<br>• informatique<br>• Internet | <br>x<br>x | <br>x<br>x |
| Alphabétisation sur ordinateur | | X |
| Photocopie | x | X |
| Scanner | | X |
| Réparation/maintenance | x | X |
| Location/bureau | x | X |
| Confection:<br>• carte de visite<br>• carte d'invitation<br>• carte de vœux<br>• calendrier | | <br>x<br>x<br>x<br>x |
| Rediffusion de journaux | | X |
| Installation logiciel | | X |

| Services | prévus | existants |
|---|---|---|
| Vente:<br>• timbre postal<br>• carte téléphonique<br>• boisson | | <br>x<br>x<br>x |
| Traduction document | x | X |
| Télé-enseignement | x | |
| Télé médecine | x | |
| dactylographie reprographie | x | |
| Traitement par ordinateur. | x | X |
| Service de voyage | x | |
| Installation conférence | x | |
| serveur pages Web | x | X |
| Location de bureaux | | X |
| Traduction de texte | | X |
| **Total** | **17** | **21** |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

**A l'analyse du tableau, il ressort que le TCP s'est vite adapté aux besoins réels et immédiats des utilisateurs en créant des services comme la confection des cartes de visite, de vœux, d'invitation, de calendrier; la vente de timbres postaux, de cartes téléphoniques, de boisson; l'installation de logiciels, la rediffusion de journaux, toute chose qui n'était pas prévue dans le document de base du Projet. Ces besoins latents et impérieux de la communauté ont ainsi été satisfaits grâce à cette flexibilité du Télécentre qui lui permet d'être réellement un centre communautaire multiservice d'information et de communication.**

Par contre, des services prévus n'ont pu être créés. Ce sont par exemple le télé-enseignement, la télé médecine, la dactylographie/reprographie, les services de voyage et d'installation de conférence. Ces services se rapportent surtout aux différentes applications prévues. Il importe donc d'accélérer le processus déjà entamé de recherche de financement et de mise en œuvre des projets d'application

Presque toutes les personnes enquêtées dans les focus groupes affirment avoir utilisé les services du TCP, surtout les guides touristiques qui sont les plus nombreux, puis les artisans de la chambre des métiers et des Associations locales d'artisans (plus d'une vingtaine), enfin les membres de SAVAMA qui ont accès aux même services à leur siège, sauf à l'E-mail et à l'Internet.

Les services couramment utilisés sont ordonnés par ordre d'importance décroissante:

- Formation informatique
- Information/communication (Téléphone/Fax)
- E-mail
- Internet
- Traitement de texte

En effet, c'est la formation informatique qui est de loin le service le plus recherché (50% des utilisateurs rencontrés à la sortie du Télécentre en réclament). D'une part, l'impression générale est qu'il faut d'abord apprendre le clavier avant l'Internet et, d'autre part, la maîtrise de l'outil informatique est un atout important dans la recherche d'emploi.

Cependant, les utilisateurs préfèrent les services disponibles au Télécentre. Les choix exprimés (par ordre d'importance) ressortent dans le tableau ci-après :

**Tableau N° 38 : Préférence de services**

| Services | Nombre d'utilisateurs |
|---|---|
| Formation à l'ordinateur | 3 |
| Internet | 3 |
| Information | 2 |
| Saisie informatique | 2 |
| Formation à l'ordinateur et Internet | 1 |
| Autres | 3 |
| **Total** | **14** |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Il reste que les capacités d'accueil du centre sont insuffisantes : plus de 70% des utilisateurs se rendent au Télécentre tous les jours pour tel ou autre service. Le Télecentre enregistre la plus grande affluence le matin entre neuf (9) heures et midi et cela du lundi au vendredi (84% en cinq jours d'observation). Les jeunes scolaires (filles et garçons) sont plus nombreux les samedis et les après-midi.

En matière de formation la demande dépasse de loin l'offre. La file d'attente est longue; le personnel du Télécentre parle de débordement. Les utilisateurs, quant à eux, pensent dans leur grande majorité que ce service est insuffisant. Ceci ressort du tableau suivant :

**Tableau N° 39 : évaluation des services offerts par les utilisateurs**

| Appréciation des services | Nombre d'utilisateurs | Explications |
|---|---|---|
| Suffisants | 6 | Mieux informer qu'avant<br>Rapidité dans l'envoi des messages<br>Communication assurée avec l'extérieur |
| Insuffisants | 7 | Appareils insuffisants<br>Exiguïté des locaux<br>Temps de formation très court<br>Manque de connexion |
| Acceptable | 1 | |
| **Total** | **14** | |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Ainsi, l'insuffisance des services n'est pas comprise en terme de nombre de services créés pour satisfaire les besoins, mais en terme de degré de satisfaction et de confort (insuffisance d'ordinateurs, interruption régulière de la connexion, temps de formation très court, exiguïté des locaux, etc.)

Cependant, 43% des utilisateurs estiment qu'en temps normal (connexion) les services offerts sont suffisants puisqu'ils permettent de :

- Mieux s'informer
- Communiquer avec l'extérieur (E-mail, Internet, Téléphone/Fax)
- Assurer la rapidité des messages

plus courants (formation informatique, saisie, téléphone/Fax, E-mail et Internet) et ceux qu'on utilise soi- Tous ont connaissance des principaux services disponibles au centre. On cite généralement les services les même. Voici les services cités par les utilisateurs (focus groupes) :

**Tableau N° 40 : Services cités par les utilisateurs**

| **Services cités** | **SAVAMA** | **Chambre des métiers et Associations locales** | **Guides touristiques** | total |
|---|---|---|---|---|
| Traitement de texte | X | x | X | **3** |
| Formation | | | X | **1** |
| Photocopie | x | | X | **2** |
| Téléphone/Fax | x | x | x | **3** |
| E-mail | | X | | **1** |
| Internet | | x | | **1** |
| Vente de boisson | x | | | **1** |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

La majorité ignore les capacités réelles et intrinsèques du Télécentre : sur la vingtaine de services disponibles au centre, les personnes enquêtées dans les focus groupes ne citent que sept (7) services (voir tableau des services du centre) soit 33%.

Les guides n'ont pas cité Internet et E-mail pour la simple raison qu'au moment de l'enquête ces services n'étaient pas effectivement disponibles, alors qu'ils en sont les utilisateurs réguliers. Les services couramment utilisés sont les suivants :

**Tableau : N° 41 services utilisés**

| **Services cités** | **SAVAMA** | **Chambre des métiers et Associations locales** | **Guides touristiques** | **Total** |
|---|---|---|---|---|
| Traitement de texte | | | | |
| Formation | | X | | **1** |
| Photocopie | | | | |
| Téléphone/Fax | X | X | | **2** |
| E-mail | X | | x | **2** |
| Internet | | X | | **1** |
| Vente de boisson | | | | |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

On constate que le Télécentre fonctionne au-dessous de ses capacités et potentialités : sur la vingtaine de services disponibles seuls sept (7) sont couramment utilisés (voir tableau des services du centre).

### 4.2.2. Coût des services :

Les prix des services sont fixés en tenant compte de ceux de Bamako, du coût de la vie à Tombouctou avec une large marge de manœuvre, de flexibilité. Par exemple, les guides ont 10% de remise, les femmes et les jeunes de 25% à 50% de remise sur les frais de formation.
Le coût d'une heure de connexion à **l'Internet** est calculé selon la formule ci-après :

- 5 minutes = 1 taxe de base
- 60 minutes/5 minutes = 12 taxes de base par heure
- 1 taxe de base = 85 Fcfa + 85 Fcfa x 18%= 100,3 Fcfa
- la facture d'une heure de connexion = 12 taxes de base x 100,3 Fcfa/taxe = 1203,6 Fcfa

Source : TCP

Les tarifs en vigueur au Télécentre par rapport à l'Internet sont les suivants :

**Tableau N° 42 : Tarifs du TCP de Tombouctou : service Internet**

| Service | Tarif du TCP (Franc Cfa) : forfait |
|---|---|
| Connexion 10 heures/mois | 9 600 |
| Connexions 14 heures/mois | 13 500 |
| 15 heures/mois | 15 000 |
| 30 heures/mois | 25 800 |
| 40 heures/mois | 32 500 |
| Connexion annuelle | 125 000 |
| Utilisation d'un ordinateur par heure pour Web et E-mail | 1 500 |
| Installation, configuration et formation Internet | 24 000 |
| Publication de page Web | |
| Page d'accueil | 30 000 |
| Chaque page supplémentaire | 10 000 |
| Mise à jour page d'accueil | 15 000 |
| Mise à jour par page supplémentaire | 5 000 |
| Formations | |
| Formation Windows 1 mois | 25 000 |
| Formation Word 1 mois | 25 000 |
| Formation Excel 1 mois | 25 000 |
| Saisie | |
| Saisie Page | 500 |
| Location machine sur place | 500/heure |
| Impression texte déjà saisi | 150 |
| Photocopie | 100 |
| Installation logiciel | 15000 |
| Scannage | 500 |
| Réparations | |
| Imprimante | 20 000 |
| Clavier ou Souris | 2 500 |
| Problème de hardware en général | 15 000 |
| Entretien périodique mensuel par machine | 15 000 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Les prix du Téléphone et du Fax sont :

**Tableau 43: Tarifs Fax 17h30 – 0h00 (à titre d'exemple)**

| Lieu appelé | Jours ordinaires | | | Jours fériés | | | Temps écoulé | Jours ordinaires | | | Jours fériés | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TB/mn. 0-7h30 | TB/mn. 7h30-17h30 | TB/mn. 17h30-0h | TB/mn. 0-7h30 | TB/mn. 7h30-17h30 | TB/mn. 17h30-0h | | Montant | Taxe 18% | Net à payer | Montant | Taxe 18% | Net à payer |
| Burkina Faso | 420 | 700 | 530 | 350 | 530 | 350 | 1 | 700 | 126 | 826 | 530 | 95,4 | 625,4 |
| France | 810 | 1345 | 1010 | 1215 | 1825 | 1215 | 1 | 1345 | 242,1 | 1587,1 | 1825 | 328,5 | 2153,5 |
| Niger | 1825 | 3000 | 2250 | 1500 | 2250 | 1500 | 1 | 3000 | 540 | 3540 | 2250 | 405 | 2655 |
| Sénégal | 420 | 700 | 530 | 350 | 530 | 1500 | 1 | 700 | 126 | 826 | 530 | 95,4 | 625,4 |
| USA | 1825 | 3000 | 2250 | 1500 | 2250 | 1500 | 1 | 3000 | 540 | 3540 | 2250 | 405 | 2655 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Ces différentes tarifications sont consignées dans un document officiel signé par le Président du « Comité local du TCP », ce qui donne l'impression que les prix sont fixés par cet organe.

Les prix sont considérés comme justes pour 42% des utilisateurs, chers pour 29% et même très chers pour 21%. En conséquence, 50% des personnes enquêtées devant le centre estiment que les prix sont chers et/ou très chers par rapport aux revenus. Ils ont un revenu mensuel moyen de 20 000 à 75 000 Fcfa (71%). L'information et la communication absorbent une part importante de leurs revenus.

Cependant, les utilisateurs, presque unanimement, ne comptent pas déserter le Centre même si les prix restaient en l'état ou s'ils étaient revus à la hausse, car le Télécentre permet la rapidité, la sûreté de la communication. Ce sont 78% des gens rencontrés qui affirment disposer des moyens pour accéder aux services offerts par le TCP au prix actuel en vigueur.

Il est évident que l'information et la communication font partie désormais des besoins fondamentaux. En plus de cela, le TCP a créé de nouvelles habitudes qui sont d'ailleurs celles de la nouvelle société de l'information en gestation.

Ce sont les Associations qui dépensent le plus dans l'information et la communication comme l'atteste le tableau ci-après :

**Tableau 44: Coût de l'information/communication**

| Association/groupements | Coût annuel (Fcfa) |
|---|---|
| SAVAMA | 600 000 |
| CAFO | 120 000 |
| BOUCTOU | 120 000 |
| Gouna-Avenir | 120 000 |
| Chambre des métiers | 720 000 |

Source : Enquête, télécentre, décembre 2000

Les Associations dépensent entre 120 000 et 720 000 francs CFA pour communiquer avec l'extérieur.

### 4.2.3. Nature des applications

Pour étendre les activités du TCP, une des stratégies a été de choisir un noyau d'utilisateurs provenant de plusieurs corporations, à savoir, les organisations locales de femmes de la CAFO, de jeunes, d'éducateurs, d'hommes de la culture, d'artisans, d'agents touristiques, etc. Les différentes corporations ainsi identifiées ont, chacune, élaboré un projet d'application, selon leurs besoins réels, ce qui a l'avantage de former les communautés à l'utilisation des TIC, de produire localement des informations et de participer au développement local.

Au total, treize (13) corporations ont été identifiées. Ce sont :

- Éducation : personnel de l'Académie et personnel enseignant
- Coordination des femmes de la CAFO
- Santé : Médecins et cadres socio-sanitaires
- Coordination des artisans
- Équipe des chercheurs affiliés à la Mission Culturelle
- Association des Bibliothèques de Tombouctou
- Tourisme : Hôteliers et guides touristiques
- CAFE Jeunesse
- Association des Radios privées
- Personnel du Haut Commissariat
- Mairie de la commune de Tombouctou
- Formateurs en alphabétisation
- Groupe des ONG locales

Le développement des projets d'application par les corporations est un moyen d'étendre les champs d'utilisation des TIC et de faire profiter le maximum de personnes des avantages du TCP. C'est ainsi, qu'une étude a été commanditée par le TCP en septembre 2000 pour aider les différentes corporations à identifier, structurer et faire l'étude de faisabilité de chaque projet d'application. Les résultats de cette étude sont disponibles (Cf. Documents consultés).

Dans la mise en œuvre du Projet pilote de Télécentre de Tombouctou, une des phases est de procéder à l'extension des activités aux populations par le développement des projets d'application.
Les projets du tableau 45 ont été retenus et chacun d'eux a fait l'objet d'étude de faisabilité.

Ces projets devront participer au développement de l'éducation, de la santé, de l'économie, etc. à travers l'utilisation des TIC offertes par le Télécentre. Chaque groupe d'applications doit participer au financement de ses projets et chercher, avec l'appui du Télécentre, le financement complémentaire. Le Télécentre met à la disposition des groupes d'application ses matériels, ses compétences techniques et son expérience.

**Tableau 45 : Récapitulatif des projets d'application**

| Corporation | Titres Projet | Contact | Date démar-rage | Finance-ment Total | Auto finan-cement | Financement deman-dé |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Éducation | • Stratégies d'éducation des filles<br>• Réseau d'échanges et de soutien pédagogique pour les enseignants de Tombouctou<br>• Perfectionnement des maîtres en statistiques scolaires | Tél.92 11 78 | Oct. 00 | 12 998 950 | 2 540 000 | 10 458 750 |
| Femmes CAFO | • Identification des stratégies d'intervention pour favoriser la scolarisation des filles | Mme Ben Fatoumata Djitteye<br>Tél. 92 12 23<br>92 11 26 | Octobre 00 | 5 693 450 | 635 000 | 5 053 450 |
| Santé | • Formation des médecins en informatique et à l'utilisation de Internet | Tél. 92 11 88<br>B.P. 68 | Octobre 00 | 9 012 700 | 1 591 650 | 7 421 050 |
| Artisanat | • Formation des artisans en informatique, Internet<br>• Création de pages Web | Oumar Dramane<br>Tél. 92 13 60 | Octobre 00 | 3 395 200 | 720 000 | 2 675 250 |
| Culture | • Étude documentaire et création de pages Web sur le patrimoine culturel de Tombouctou | Mission Culturelle<br>Tél. 92 10 77 | Novembre 00 | 7 421 200 | 1 667 750 | 5 753 450 |
| Association des bibliothécaires | • Formation des bibliothécaires à l'ordinateur, Internet, création de pages Web<br>• Mise en réseau des bibliothèque | Darhamane Salaha<br>CEDRAB<br>Tél. 92 10 81<br>B.P. 14 | Novembre 00 | 11 415 250 | 2 000 000 | 8 631 000 |
| Tourisme | • Formation des guides à l'ordinateur, Internet, création de pages Web | Tél. 92 21 12 | Novembre 00 | 13 039 700 | 3 120 200 | 9 919 500 |
| CAFE Jeunesse | • Formation de 330 jeunes en informatique, Internet, connexion du club | Tél. 92 13 22 | Après financement | 7 349 650 | 1 674 200 | 5 675 450 |
| Association Radios libres | • Formation des animateurs de radio et connexion des 4 radios à Internet | Abdel Kader Askofaré | Après financement | 9 213 200 | 1 460 200 | 7 753 000 |
| Haut Commissariat | • Formation du personnel à l'ordinateur, connexion du Haut Commissariat | M. Mahamane Maïga<br>Tél. 92 10 74<br>92 11 06 | Après financement | 9 563 960 | 7 117 450 | 2 446 500 |
| Mairie de la Commune de Tombouctou | • Formation du personnel : informatique de gestion, gestion de l'état civil, connexion à Internet | Cissé Mohamed Ibrahim<br>Tél. 92 13 87 | Après financement | 18 486 200 | 5 486 200 | 13 033 600 |
| Groupe des formateurs en alphabétisation | • Formation des formateurs, néo-alphabètes des langues Songhoy, Tamacheq, arabe à l'utilisation de l'ordinateur et Internet<br>• Alphabétisation sur ordinateur | Tél. 92 13 86<br>S/C TCP | Après financement | 6 651 550 | 300 200 | 6 351 350 |
| ONG locales | • Formation des animateurs villageois à l'ordinateur, Internet | ONG ARDIL<br>Tél. 92 13 05 | Après financement | 40 432 200 | 9 420 200 | 31 012 000 |
| Total | | | | 154 673 460 | 37 699450 | 116 184350 |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Les membres des équipes d'applications seront formés par le personnel du TCP qui a déjà acquis les compétences nécessaires. Cependant, les compétences externes seront nécessaires pour le renforcement des capacités ci dessous :

**Tableau 46 : Renforcement des capacités des membres des groupes d'application**

| Domaine de compétence | Titre de l'activité de formation | Modalités de formation | Corporations concernées |
|---|---|---|---|
| Internet | Initiation à Internet et à la recherche d'information | Formation essentielle au TCP de Tombouctou | Toutes les corporations |
| Communautés virtuelles | Maîtrise d'outils et logiciel de communication, Animation télématique et travail de collaboratif à distance | Formation essentielle au TCP de Tombouctou.<br>Auto formation:<br>Accompagnement à distance par un formateur du TCP | Enseignement, santé et bibliothèques. |
| Stratégies pédagogiques | Pédagogie nouvelle, constructivisme et apprentissage collaboratif | Auto formation: recherche sur Internet, participation à des forums électroniques.<br>Accompagnement à distance d'un formateur du TCP ou un consultant international | Toutes corporations |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

## 4.3. Pertinence et degré de satisfaction

Tous les utilisateurs affirment que les services offerts par le Télécentre sont pertinents et utiles surtout, E-mail, Internet, la formation en informatique, sans oublier le Téléphone/Fax et le traitement de texte. Les avantages du Télécentre sont :

- Désenclavement
- Rapidité et facilité de communication avec l'extérieur, de l'envoi du courrier
- Communication économique
- Internet, E-mail pour l'ouverture sur le monde et l'instruction
- Information
- Connaissance de l'informatique

A la question de savoir « qu'est-ce qui vous déplaît dans le télécentre ? », les utilisateurs ont donné les réponses suivantes :

- Manque de connexion (43%). En effet, l'interruption de la connexion est perçue comme un problème réel.
- Exiguïté des locaux (36%) : le Télécentre est dans un local provisoire; il n'a pas suffisamment d'espace pour recevoir beaucoup de personnes à la fois.
- Autres : insuffisance de machines; interruption intempestive de la formation par les visiteurs; non respect du programme de formation.

Les besoins d'information en matière d'Internet, d'E-mail et de formation approfondie restent insatisfaits pour plus de 72% des utilisateurs. Ceci est consécutif à la rupture de connexion et au fait que le TCP a choisi de

faire face d'abord à la formation initiale dont la demande est très pressante. La liste d'attente de personnes désireuses de se former est très longue.

Les Associations/groupements ne sont pas satisfaits quant à la qualité et à la quantité d'informations reçues comme indiqué dans le tableau suivant:

**Tableau 47 : Niveau de satisfaction des besoins d'information des Associations**

| Satisfaction des besoins d'information | Association | Explications |
|---|---|---|
| **Non satisfait** | **4** | • Manque d'information ou sous-informations<br>• Lenteur de l'information<br>• Illisibilité du Fax<br>• Coupure du téléphone |
| **Plus ou moins satisfait** | **1** | |
| Total | 5 | |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Les facteurs limitant la qualité et la quantité des informations reçues par les Associations sont :

- Manque de connexion,
- Enclavement de Tombouctou,
- Insuffisance de moyens de déplacements et de communication,
- Analphabétisme,
- Manque de concentration de l'information (siège pour la CAFO),
- Manque d'échange entre jeunes,
- Mauvaise qualité du son du téléphone avec l'extérieur.

Les associations/groupements apprécient le Télécentre de la manière suivante :

**Tableau 48 : Appréciation du Télécentre**

| Structures | Appréciation du Télécentre | Explication |
|---|---|---|
| SAVAMA | **«** Pas bonne **»** | - locaux exigus<br>- débordement fréquent du personnel<br>- désorganisation du service |
| Association des guides Touristiques | « à améliorer » | - service d'accueil non performant<br>- rupture de connexion<br>- compétences du personnel à améliorer |
| Chambre des métiers et Associations locales des artisans | « mauvaise » | - Pas assez de transparence dans la gestion |

**Source :** Enquête, télécentre, décembre 2000

Ainsi, le TCP ne satisfait pas la majorité des membres des Focus groupes enquêtés (soit 2/3) pour des raisons de difficultés de connexion que le centre a connues, paralysant du coup le contact que les uns et les autres avaient établi avec les partenaires extérieurs. Cependant, les artisans vont au-delà de ce problème ponctuel et certainement passager puisqu'ils affirment que le TCP satisfait à tous leurs besoins pour leur avoir permis de faire la promotion de leurs produits et de leur métier sur le plan international.

Le Télécentre est moins bien apprécié par rapport à certains aspects liés, notamment, à:

- la construction du local devant abriter le Télécentre

- l'organisation du service
- la gestion financière.

En fait, cette catégorie d'utilisateurs n'est pas suffisamment bien informée par rapport à ces aspects. Elle impute à la gestion du centre l'arrêt des travaux de construction du local, l'exiguïté du local actuel qui l'abrite et sa propre sous-information par rapport à la gestion financière.

Il faudrait donc, selon le souhait des personnes interrogées dans les focus groupes, changer le style de travail en communiquant davantage avec les utilisateurs.
Les besoins des utilisateurs individuels ne sont satisfaits que partiellement du fait des pannes d'électricité et du manque de connexion.

**Tableau 49 : satisfaction des Besoins d'information des utilisateurs individuels**

| Satisfaction des besoins d'information | utilisateurs | Explications |
|---|---|---|
| Non satisfaits | 9 | Manque d'E-mail; d'Internet, de Formation approfondie |
| Satisfait | 5 | - |
| **Total** | **14** | |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Cependant, le staff technique pense que le centre est bien géré, car les dépenses se font seulement selon les besoins; la gestion est transparente, passant par la banque (BNDA) et la SOTELMA.

En effet, certains problèmes cités sont réels au simple constat. Mais, ils se résument, à l'analyse, à la rupture de connexion, à l'exiguïté des locaux, au retard accusé dans la construction du siège et à l'insuffisance de communication entre le centre et la communauté.

La perception des leaders clés de la communauté sur le Télécentre est cependant favorable dans l'ensemble.

**Tableau 50 : perception du Télécentre**

| | Imam | Présidente CAFO | Président Jeunes | Président chambre métiers |
|---|---|---|---|---|
| Personnel | Fait de son mieux | Accueillant | Accueillant, ouvert | Accueillant, ouvert |
| Services | - | Conviennent | Abordables | Insuffisants, fille d'attente |
| siège | Locaux exigus | Bon | Locaux exigus | - |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Les utilisateurs, le personnel du Télécentre et de la SOTELMA à Tombouctou citent pêle-mêle « les succès » suivants:

- Personnel de télécommunication :

- Démystification de l'outil informatique
- Formation des jeunes
- Désenclavement de Tombouctou

- Leaders clés de la communauté :

- Promotion des guides touristiques (du tourisme)
- Acquisition de nouvelles connaissances et ouverture sur le monde
- Amélioration de la communication et de l'information vraie et en temps réel
- Proximité des services des NTIC, particulièrement, Internet

- La formation des communautés

Personnel/gérant/membre du comité de direction :
- Vulgarisation, Démystification de l'outil informatique
- Gain de temps du monde des affaires (commerçants, guides touristiques)
- Formation/recyclage des communautés
- Création de nouveaux services
- Changement de mentalité

Les « échecs », il y en a aussi, comme dans toutes œuvres humaines. Les utilisateurs et le personnel citent les problèmes suivants :
- Irrégularité de la connexion à Internet
- Insuffisance de compétence locale
- Complexe d'infériorité de certaines couches de la communauté par rapport aux NTIC
- Insuffisances des machines
- Exiguïté des locaux.
- Insuffisance de mobilisation des femmes
- Manque de marketing des services

## 4.4. Pérennité, gestion et propriété

### 4.4.1. Propriété et gestion

Dans le « Document de projet » on note : « le TCP et tous ses équipements, exceptée l'infrastructure de Télécommunications, seront la propriété de la commune de Tombouctou sous la tutelle du Gouvernorat (Haut Commissariat) de la région (Tombouctou). Il est envisagé que dans trois ans le TCP sera autosuffisant et géré par cette autorité. Celle-ci peut alors décider de transférer le droit de propriété, après la conclusion du projet, à un consortium/coopérative de partenaires locaux ou à un entrepreneur privé qui payerait une franchise pour la fourniture des services du TCP ».

La question de propriété renferme un aspect juridique et réglementaire comme préalable, dans le cas présent, de transfert ou de dévolution de biens et de compétences. Dans tous les cas, la formule devrait être consensuelle et conforme au document de projet

Cependant, les utilisateurs affirment que le Télécentre appartient à la communauté de Tombouctou sans distinction de sexe, de race ou de religion. Le droit de propriété, selon les membres du comité de direction, s'exerce à travers la gestion quotidienne du centre : recrutement; supervision; fourniture des ressources/financières et matérielles; fixation des prix.

L'organe de gestion du centre est nommé différemment par les utilisateurs : « comité de gestion »; « comité local de direction », « comité de pilotage »; « comité de gestion et de pilotage », ce qui traduit un réel problème de confusion au sein de la communauté. Les membres actifs dudit comité parlent plutôt de « comité local de direction » qui regroupe les représentants des services techniques de l'Etat, de la Mairie et de la communauté.

Ce comité local de direction a connu des changements dans sa composition en 1999, suite à la mutation de certains de ses membres, fonctionnaires de l'état. Les responsabilités dudit comité sont :
- la gestion administrative et financière (contrôle des revenus, contrôle des dépenses et achats quotidiens) du télécentres,
- la participation au recrutement.

Le tableau 51 fait état du degré de participation de la communauté à la gestion du Télécentre :

**Tableau 51: Participation à la gestion**

| Gestion | Membre du staff administratif et technique | Représentant de la communauté dans le comité de direction |
|---|---|---|
| Administration/gestion | X | |
| Gestion financière | X | |
| Recrutement du personnel | X | |
| Contrôle des revenus | X | X |
| Contrôle des dépenses quotidiennes | X | |
| | | |

**Source :** Enquête, télécentre, décembre 2001

Le représentant de la communauté ne participerait qu'aux activités liées au contrôle des revenus.
Au 22 février 2001 les dotations des partenaires au Télécentre s'élevaient à deux cents treize millions trois cents quarante cinq mille six cents quatre vingt sept (213 345 687) francs CFA (voir annexe N° ). Cet argent a servi, entre autres, à financer :

- le séminaire de lancement du TCP
- l'offre pour le recrutement du coordinateur
- l'équipement du TCP

Au 22 février 2001 les recettes du Télécentre se présentent comme suit (tableau 52) :

**Tableau 52: Recettes du TCP (1999-2001)**

| Période | Recettes du Télécentre | Permanence connexion | Observations |
|---|---|---|---|
| **Année 1999** | | | |
| Mai | 19 500 | | |
| Juin | 32 850 | | |
| Juillet | 31 250 | | |
| Août | 11 650 | | |
| Septembre | 71 500 | | |
| Octobre | 55 100 | | |
| Novembre | 36 800 | | |
| Décembre | 80 850 | | |
| **Total 1999** | **339 500** | | |
| **Année 2000** | | | |
| Janvier | 222 330 | 7 | |
| Février | 142 845 | 10 | |
| Mars | 184 540 | 9 | |
| Avril | 107 510 | 10 | |
| Mai | 254 475 | 9 | |
| Juin | 372 875 | 4 | |
| Juillet | 267 850 | 6 | |
| Août | 426 680 | 3 | |
| Septembre | 189 870 | 10 | |
| Octobre | 418 250 | 3 | |
| Novembre | 483 120 | 2 | |
| Décembre | 300 740 | 3 | |
| **Total 2000** | **3 371 085** | 76 | |

| | Recettes du Télécentre | Permanence connexion | Observations |
|---|---|---|---|
| **Année 2001** | | | |
| Janvier | 315 957 | 4 | |
| Février | 595 675 | 5 | Daté du 22 février |
| **Total 2001** | 595 675 | **9** | |
| **Total général** | **911 632** | **85** | |
| | **4 622 217** | | |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

On constate une nette amélioration des recettes de mai 1998 à février 2001 qui s'élèvent au total à quatre millions six cents vingt deux mille deux cents dix sept (4 622 217) francs CFA. Les informations disponibles ne permettent pas de se prononcer sur la viabilité financière du Télécentre parce que la mission n'a disposé de compte d'exploitation générale, de bilan.

Les difficultés rencontrées par le personnel dans la gestion et le fonctionnement du projet sont les suivants :

- Les locaux actuels sont insuffisants et inadaptés, très peu de place pour les nombreux clients du TCP, ce qui compromet la confidentialité.

- L'impossibilité d'avoir une semaine de connexion permanente. Cet état de fait décourage les clients et ceux ci pensent que la responsabilité de cette interruption du service Internet est du au TCP alors que les contraintes techniques sont extérieures au TCP

### 4.4.2. Participation de la communauté

Toutes les personnes rencontrées affirment sans ambages que le Télécentre appartient à la communauté. Mais l'implication du « propriétaire » dans la gestion est perçue différemment :

**Tableau 53: implication de la communauté**

| Implication | Gestionnaire | Représentant communauté |
|---|---|---|
| Recrutement du personnel | X | |
| Supervision | x | X |
| Fourniture des ressources/financière et matérielle | X | |
| Fixation des prix | X | |
| Administration | X | |
| Gestion financière | x | |
| Contrôle des revenus | X | X |
| Contrôle des dépenses/achats quotidiens | x | |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

Le représentant de la communauté dans le comité de direction affirme participer à la supervision et au contrôle des revenus.

La communauté a participé à la mobilisation des fonds pour construire le bâtiment devant abriter le Télécentre selon les formes de mobilisation ci-dessus indiquées :

**Tableau N° 54: Contribution de la communauté à la construction du local**

| Communauté | Forme de mobilisation |
|---|---|
| Ressortissants de Tombouctou à Bamako | Nuit de Tombouctou : organisation des manifestations artistiques et culturelles |
| Familles de Tombouctou et communes environnantes | Cotisation : 100 Francs Cfa/famille |
| Groupes d'âge à Tombouctou | Cotisation |
| Fonctionnaire de Tombouctou | Cotisation : 10 000 Francs Cfa/personne |
| Ressortissants de Tombouctou à l'extérieur | Dons |

**Source : « Enquête télécentre décembre 2000 »**

La communauté est représentée dans le comité de direction et, à ce titre, elle participe à la gestion du centre. Son soutien au Télécentre est réel. La preuve, c'est la mobilisation des leaders politiques et religieux, des groupements et associations autour du Télécentre. Elle doit davantage être instruite de son rôle de maître d'ouvrage.

Il est vrai que la communauté n'est pas impliquée dans la planification, le fonctionnement et la maintenance, toute chose qui relève plutôt de la gestion courante d'où une certaine confusion des rôles.

# V. CONCLUSION

## 5.1. Evaluation des activités du Télécentre

Le Télécentre est à une étape de son cycle de vie. Les principales réalisations figurent dans les tableaux c-après (Tableaux N° 55, 56):

**Tableau 55 : Fiche dévaluation de la phase I**

| Activités prévues | Activités réalisées |
|---|---|
| **Créer la structure directoriale:**<br>comité de pilotage<br>comité de direction | <br>**Réalisé**<br>**Réalisé** |
| Établir une liaison Internet au TCP:<br>Utiliser Internet moyennant une redevance: | **La liaison Internet a été établie** |
| Conclure l'accord « Agence d'exécution » entre les partenaires internationaux et l'Agence d'exécution | Pas d'éléments d'appréciation |
| Créer un comité de pilotage | **Réalisé** |
| Confirmer le comité de direction | **Réalisé** |
| Recruter le coordinateur | **Réalisé** |
| Recruter le personnel à Tombouctou | **Réalisé (I**es compétences I n'ont pas été toujours disponibles localement) |
| Former six équipes d'application et un groupe d'appui à l'évaluation | **Treize équipes d'application ont été** |

| | |
|---|---|
| | **créées, mais l'équipe d'évaluation n'est pas mise en place** |
| **Étape finale de la configuration de l'infrastructure:** | |
| Mettre au point la configuration des Télécoms; assurer les liaisons entre le TCP et le réseau. | **Les liaisons sont assurées** |
| Rédiger et publier une demande d'offres pour les équipements Télécoms. | **Les équipements sont mis en place** |
| Définir la structure du TCP | **Réalisé** |
| Rédiger et publier une demande d'offres pour le matériel, le logiciel et autres équipements | **Les équipements, le matériel et le logiciel sont mis en place** |
| Acquérir l'équipement de base, logiciel et autres ressources | **Réalisé** |
| Installer l'équipement de base, logiciel et autres ressources | **Réalisé** |
| Tenir à jour le catalogue de bibliothèque et les listes d'abonnés | En cours |
| Achever, compléter le programme de financement et de gestion et d'exploitation | En cours |
| Développer les capacités du groupe principal d'usagers et de gestion du Projet | Partiellement réalisé |
| Organiser un voyage d'étude pour groupe d'usagers principaux (Tombouctou), le comité de direction et le coordinateur pour visiter d'autres télécentres | **Des voyages ont été organisés en Afrique du sud et en France** |
| Initier une formation intensive du groupe d'usagers principaux | **Réalisé** |
| Développer et établir les programmes de formation des membres des comités de direction et de gestion | **Réalisé** |
| Participer aux activités relatives à l'interconnexion des réseaux | En cours |
| Développer un « Kit » d'auto enseignement des technologies modernes de la communication et de l'information | **Réalisé, mais reste à diffuser** |
| Améliorer les services de bibliothèque | **Non réalisé** |
| Développer un programme de stratégie pour la phase II | **Non réalisé** |
| Élaborer un programme d'évaluation | **Non réalisé** |

**Source : « Enquête télécentre décembre 2000 »**

**Tableau 56 : Fiche d'évaluation de la phase II.**

| **Activités prévues** | **Activités réalisées** |
|---|---|
| Mettre en œuvre d'un plan d'opération | **Non réalisé** |

**Source : « Enquête télécentre décembre 2000 »**

## 5.2. Résultats obtenus

Les résultats attendus tels qu'énoncés dans le document de projet sont au nombre de huit (8); ils s'articulent autour des axes suivants :

- Mise en place du Télécentre communautaire polyvalent (TCP) à Tombouctou
- Élaboration et mise en œuvre de stratégies d'information, d'enseignement (et téléenseignement) et de formation des communautés aux TIC
- Élaboration et mise en œuvre de politiques de développement des TIC à Tombouctou
- Étude de l'impact du Projet.

**Tableau 57 : comparaison des résultats prévus et obtenus**

| Résultats prévus | Résultats obtenus |
|---|---|
| **1. Établissement d'un Télécentre communautaire polyvalent (TCP):** | |
| • Propriété de la communauté de Tombouctou | • Des efforts restent à faire pour l'appropriation du Télécentre par la communauté. Celle-ci en a conscience et fonde son droit de propriété sur le financement du bâtiment, l'hébergement du centre à l'hôtel de ville. Mais, un mécanisme et des structures efficaces ne sont pas mis en place pour une participation et une information effectives de la communauté. Elle fonde son opinion, à défaut, sur les rumeurs, les suspicions par rapport à la gestion, à la construction du bâtiment, etc. Il est donc légitime que la communauté réclame aujourd'hui son droit de propriété; il est aussi nécessaire que la direction du Projet élabore et mette en œuvre toute une stratégie d'appropriation pour mieux préparer l'après projet. |
| • Économiquement viable | • Il est encore prématuré de parler de la viabilité économique du TCP. Les études établissent la viabilité du centre sur la durée, mais les comptes d'exploitation provenant d'études ne le corroborent pas encore. |
| • Accessible à toute la communauté (cercle) et aux visiteurs | • L'accessibilité est assurée grâce à la disposition du centre en un lieu public, à la disponibilité des services des TIC, à une tarification communautaire et flexible. Il reste que le Projet doit mettre en œuvre une stratégie de communication avec les autres communes du cercle et accélérer la mise en œuvre effective des applications déjà identifiées. |
| • Pouvant servir de base pour un meilleur environnement, pour l'enseignement, et la formation à Tombouctou; | • On enregistre à la date d'aujourd'hui plus de six mille (6000) utilisateurs du TCP et une trentaine de leaders de corporation initiés à l'utilisation des TIC. Le TCP est en train de vulgariser les TIC, de former la communauté en informatique (une soixantaine d'attestations de formation à l'informatique ont déjà |

| | |
|---|---|
| | été délivrées); Il a déjà formé les bibliothécaires au logiciel CDS ISIS de L'UNESCO. |
| **2. Mise en œuvre d'une stratégie visant à :**<br>• Identifier les besoins locaux en information et en enseignement;<br>• Promouvoir une compréhension générale de l'information et de l'enseignement dans le contexte du développement. | • Ce résultat est partiellement atteint avec l'étude des communautés par rapport aux besoins d'information.<br>• Le TCP s'y emploie par rapport à l'information à travers les radios libres, mais ce résultat n'est pas mesurable. |
| **3. Élaboration d'un Kit d'auto apprentissage pour la formation des communautés rurales à l'utilisation des TIC** | • Le Kit est effectivement élaboré pour certains logiciels (Windows, Excel) ; mais, sa vulgarisation pour l'auto apprentissage des communautés n'est pas effective |
| **4. Mise en place de Cours de téléenseignement adaptés aux besoins de la population (amélioration de la qualité du travail pour la formation**) | • Non réalisé |
| 5. **Modèles de systèmes d'information pour :**<br>• Les pouvoirs publics et les communautés;<br>• Production locale d'informations commerciales, culturelles, touristiques | • Non réalisé<br>• Ce résultat est en cours d'exécution car treize (13) projets d'application sont déjà identifiés; ils ont fait l'objet d'étude de faisabilité. Leur mise en œuvre prendra entièrement en compte ce résultat. |
| 6**. Mise en œuvre de politiques de développement de l'infrastructure** existante des communications et de l'information à Tombouctou et les autres cercles de la région | • Non réalisé. Cependant, l'installation de la téléphonie rurale en desserte avec VSAT, même dans les endroits les plus reculés, pourrait prendre en compte ce résultat. |
| 7. **Étude de l'impact social, culturel et économique** sur les différents usagers ou groupes d'usagers du TCP et la communauté dans sa totalité | • Non réalisé. D'après le coordinateur, l'étude de l'impact est prévue en fin de projet. La présente évaluation contribue à sa réalisation. |
| 8. **Participation à une étude comparative internationale des cinq TCP** prévus pour l'Afrique, avec recommandations sur la future utilisation du modèle de TCP pour le développement | • Non réalisé. Il est planifié pour la fin de la troisième année du projet. |

**Source : « Enquête télécentre décembre 2000 »**

## 5.3. Atteinte des objectifs

L'objectif principal du projet TCP est d'engager la communauté rurale de Tombouctou et les participants nationaux dans le processus de développement d'un modèle abordable et viable de TCP donnant accès aux outils TIC pour améliorer le développement rural.

Les objectifs spécifiques consistent à (voir tableau page suivante) :

**Tableau 58: Atteinte des objectifs**

| Objectifs spécifiques | Atteinte des objectifs |
|---|---|
| **Développer et tester :**<br>- les méthodes permettant de rétrocéder le centre et ses responsabilités à un véritable TCP communautaire. | - **Cet objectif reste entièrement à réaliser.** Il faudrait, dès maintenant, créer au sein de la municipalité une structure élargie aux leaders clés de la communauté qui réfléchira sur la manière et les stratégies à mettre en œuvre pour la rétrocession du Télécentre à la communauté de Tombouctou. Dans la situation actuelle autour du Télécentre, un facilitateur externe serait le mieux placé pour créer cette synergie et amorcer la dynamique partenariale dans toute l'impartialité requise. |
| - Les stratégies relatives à l'établissement des besoins locaux et à la collecte des informations correspondantes | - Ce processus est en cours. |
| - Les stratégies permettant d'apprendre à exploiter les divers services fournis par le TCP, pour répondre aux besoins des populations | - La réalisation de cet objectif est en cours |
| - les programmes de formation sur l'utilisation des TIC | Le projet est très avancé dans l'atteinte de ce résultat. Les différents projets sont en cours selon les programmes conçus à cet effet |
| - les politiques novatrices, les accords de partenariat et les structures tarifaires relatives à l'information et à la communication | Réalisé et/ou en cours |
| - les nouvelles technologies et leur impact sur l'éducation, l'enseignement, l'appui aux PME, la santé et les services médicaux. | En cour d'exécution |
| - le téléenseignement et les programmes de formation assistée par la technologie répondant aux besoins de la population rurale | Non réalisé |
| - évaluer l'impact social, économique et culturel du TCP, en ce qui concerne le développement communal, régional et national | Non réalisé |

## 5.4. Réponses aux questions de recherche

### 5.4.1. Nature de l'accès aux TIC dans le Télécentre

- Les utilisateurs du Télécentre sont : les personnes physiques et les personnes morales.
  Parmi les personnes physiques, les hommes représentent 76,8% des utilisateurs, les femmes 23,2%. Les jeunes constituent plus de 48% des utilisateurs. Ce sont généralement des lettrés. Les analphabètes estiment que l'ordinateur est l'apanage des intellectuels.
  Les personnes morales sont les associations à caractère culturel et scientifique, formatif, professionnel, touristique, de développement et de la promotion des femmes. Elles ont une taille comprise entre 50 à 1000 membres dont l'âge varie entre 18 et 40 ans.

Au-delà des utilisateurs directs, on distingue d'autres bénéficiaires : ce sont tous ceux et toutes celles qui entrent dans les « réseaux de relations et de dialogue » avec les utilisateurs directs. Ces réseaux se définissent comme étant le cadre dans lequel l'utilisateur transmet les informations reçues au Télecentre. Le cercle des utilisateurs s'élargit aux amis, collègues et parents, etc.

- Les TIC utilisées par le Télécentre sont, entre autres : Internet, E-mail, scannage, Téléphone/Fax, impression texte, photocopie, etc. Elles sont utilisées pour des fins d'information, d'éducation, d'affaires/ commerce, de tourisme.
- Il est difficile de parler de non-utilisateur du Télécentre de Tombouctou en termes de catégories sociales ou socio-professionnelles. **Cependant, il a été remarqué que les arabophones non intellectuels fréquentent rarement le Télécentre pour cause de non disponibilité de logiciel arabe.**

### 5.4.2. Pertinence des services et applications disponibles

- Les services offerts par le Télécentre répondent aux besoins réels des populations de Tombouctou. **De l'avis général des utilisateurs, les services en matière de TIC sont pertinents et utiles pour les raisons ci-après** :

- Désenclavement de Tombouctou
- Rapidité et facilité de communication avec l'extérieur. Le service est de proximité et disponible
- Communication rapide, sûre et économique
- Connaissance de l'outil informatique.

Les services qui marchent bien sont la formation informatique, le Téléphone/Fax, l'E-mail et l'Internet.

- Cependant, force est de reconnaître que les applications ne sont pas encore disponibles. Elles sont au stade de projets et concernent les domaines aussi variés que l'éducation, la santé, l'artisanat, la culture, le tourisme, etc. Ces projets pertinents ont été négociés et élaborés avec la participation des bénéficiaires eux-mêmes. Ils devront contribuer au développement local de Tombouctou. Le personnel du Télécentre n'a donc pas d'expériences pratiques en matière de création d'applications. Les projets d'application ne sont pas financés.

- Les besoins d'information en matière d'Internet, d'E-mail et de formation approfondie restent non satisfaits pour 72% des utilisateurs. Ceci est consécutif à la rupture de connexion non imputable au télécentre.

### 5.4.3. Pérennité du Télécentre

- Les questions de propriété et de gestion ont un impact direct sur la pérennité du Télécentre.
  Par rapport à la propriété, la gestion actuelle du Télécentre ne permet pas d'élucider la question. Le document de Projet dit, entre autres, ceci : « le TCP.. sera la propriété de la commune de Tombouctou.. Celle-ci peut alors décider de transférer le droit de propriété.. à un consortium/coopérative de partenaires locaux ou à un entrepreneur privé.. » Pour le moment, les dispositions ne sont pas prises pour résoudre cette question importante qui affecte la pérennité du Télécentre.

  Par rapport à la gestion, un comité de direction composé des chefs des services techniques de l'Etat, des représentants des communautés et du Télécentre et un comité de gestion composé du personnel du Télécentre sont mis en place au niveau local. Un coordinateur national et un gestionnaire assurent respectivement les rôles de supervision et de gestion financière du Télécentre. Cette approche de la gestion à l'avantage de créer séparément un organe de gestion et un organe de contrôle. Mais, en pratique, les rôles sont confondus; les membres de l'organe de contrôle, étant souvent des fonctionnaires, qui peuvent et sont souvent mutés paralysant le bon fonctionnement du TCP.

- La participation communautaire dans la gestion et la pérennité du Télécentre est très importante. Elle est basée sur l'approche participative à travers la représentation des catégories sociales et socio-professionnelles dans le comité de direction. Mais, on constate que le retour d'information/compte rendu de mandat à la communauté n'est pas assuré de manière continue et efficace.

- Pour soutenir le développement durable du Télécentre, il faut renforcer les capacités locales dans les domaines de compétences suivants : Internet; communautés virtuelles; stratégies pédagogiques. Le personnel du Télécentre, à son tour, devra être formé en gestion de projet, marketing, animation de communautés virtuelles, entretien et réparage d'équipement, dépannage technique, pédagogie, bureautique, élaboration et application des outils de gestion comptable, notamment les plans de trésoreries, comptes d'exploitation, bilan, etc.

### 5.4.4. Environnement politique, économique et technologique du Télécentre

- La politique du Mali en matière de TIC est sous-tendue par le rapprochement des services NTIC aux populations et la réduction de leurs coûts pour assurer l'accès à tous. A Tombouctou, le paysage politique et socio-culturel est favorable au Télécentre. Les Partis politiques et la société civile sont mobilisés pour sa réussite.

- Sur le plan économique, les principales activités de la ville sont le commerce, l'agriculture (maraîchage), l'élevage, l'artisanat et les services touristiques et d'hôtellerie. Tombouctou est un centre économique important, un carrefour où se rencontrent plusieurs négociants; c'est aussi un centre touristique de renommée mondiale.

- « Tombouctou est doté d'un centre téléphonique d'un système numérique de type OPUS 4300 de 3 MIC (90circuits) tous raccordés.. », d'un centre de transmission équipé depuis février 1996 d'une station terrienne de type DOMSAT cent pour cent numérique qui relie Tombouctou à Bamako avec une capacité de30 circuits(1MIC).. » (Voir page 13).

Cet environnement, en général, est favorable au développement du Télécentre de Tombouctou.

## 5.4. Effets et changements positifs

Il serait encore prématuré d'essayer de dégager l'impact du TCP. Mais d'ores et déjà, l'engouement et la mobilisation des communautés autour du Télécentre sont des effets positifs perceptibles. A cela, il faut ajouter les effets et changements suivants :

- Le TCP a crée les services TIC de proximité à Tombouctou. Le désenclavement communicationnel de Tombouctou est effectif pour le monde des affaires et du tourisme. La communication est rendue facile, rapide, économique et à temps réel.

- Le TCP a doté la ville d'un patrimoine d'équipement et de services modernes ;

- Le TCP a démystifié l'outil informatique à Tombouctou : les femmes et les enfants y utilisent désormais l'ordinaire.

- Les groupes d'application sont créés dans les domaines aussi variés que l'artisanat, le tourisme, l'éducation, la santé, la culture, etc. ; les projets sont étudiés et disponibles par groupe d'application.

- Le TCP a fait la promotion des guides touristiques et des artisans de Tombouctou ;

- Le TCP assure la formation des communautés en informatique, il procède au changement des mentalités.

- Les bibliothécaires ont été formés en utilisation du CD ROM ISIS de l'UNESCO.

## 5.6. Recommandations

- Les femmes font encore partie des groupes spécifiques marginalisés par rapport aux NTIC. Des efforts complémentaires doivent être menés pour renverser cette tendance à travers une étude du milieu pour circonscrire la problématique et mettre en place des stratégies mieux élaborées.

- Quant aux jeunes, ils sont en même temps les plus nombreux parmi les utilisateurs mais aussi les plus exigeants en matière de TIC. La preuve, la jeunesse de Tombouctou aurait souhaité plus de présence dans la gestion, dans les groupes d'application et de formation du Télécentre. Il faudrait voir avec eux la possibilité d'application de leurs projets en priorité

- Une politique adaptée devrait aussi être élaborée en faveur des jeunes scolaires et leurs maîtres.

- La communauté de Tombouctou, sans exagérer, vit désormais au rythme du Télécentre. Elle a raison de croire que l'institution lui appartient; mais aussi, elle a raison d'en revendiquer le droit de propriété à travers le droit de regard, de gestion. Une structure communautaire, indépendante du comité de direction, devra être mise en place pour préparer la rétrocession du centre à la communauté. Pour ce faire, il serait souhaitable que la négociation soit faite par un facilitateur externe qui pourra par la même occasion proposer des stratégies de rétrocession du Télécentre.

- Le comité de direction devra être un staff technique d'appui et conseil, de facilitation et de gestion technique du Télécentre sous le contrôle et la supervision effectifs de la communauté organisée à cet effet. En aucun cas, elle ne devra continuer à être « un comité de direction » et « un contrôle de direction »

- L'autonomie de gestion, de prise de décision et d'exécution devront revenir aux structures locales de gestion pour plus d'efficacité.

- La finition immédiate du bâtiment du Télécentre est indispensable pour restaurer la confiance et la quiétude autour du projet.

- La connexion par Liaison Spécialisée doit être rapidement réalisée pour prétendre tenir les communautés en haleine autour du TCP.

**Le Télécentre Communautaire Polyvalent de Tombouctou (TCP)** est une expérience qui mérite d'être soutenue. Il est en train de changer les mentalités et la vie de la communauté de Tombouctou. L'exemple du « jeune forgeron » qui envoie périodiquement l'E-mail à ses partenaires à l'extérieur n'est pas fictif.
La démystification de l'outil informatique, le désenclavement communicationel de Tombouctou, les services TIC à proximité sont autant de réalités qui font de ce projet une nécessité pour les populations de cette enclave située entre le fleuve et les dunes de sables.

# VI- DOCUMENTS DE REFERENCE


1. Plan d'orientation méthodologique de l'étude panafricaine sur les télécentres, Florence ETTA, Khamathe SENE, Edith ADERA Alzouma GADO, CRDI, octobre 2000.

2. Rapport d'étude : faisabilité des projets d'applications du Télécentre Communautaire Polyvalent (TCP) de Tombouctou. Septembre, 2000

3. Rapport technique d'étape et état financier. Août, 2000

4. Rapport technique : Plan général de formation pour le Projet de TCP de Tombouctou. France Henri, janvier, 2000

5. Rapport :Identification et évaluation des besoins en information/communication des populations rurales dans le cadre du Projet Pilote de TCP. BECIS, décembre, 1998

6. Document de Projet, Décembre,1997

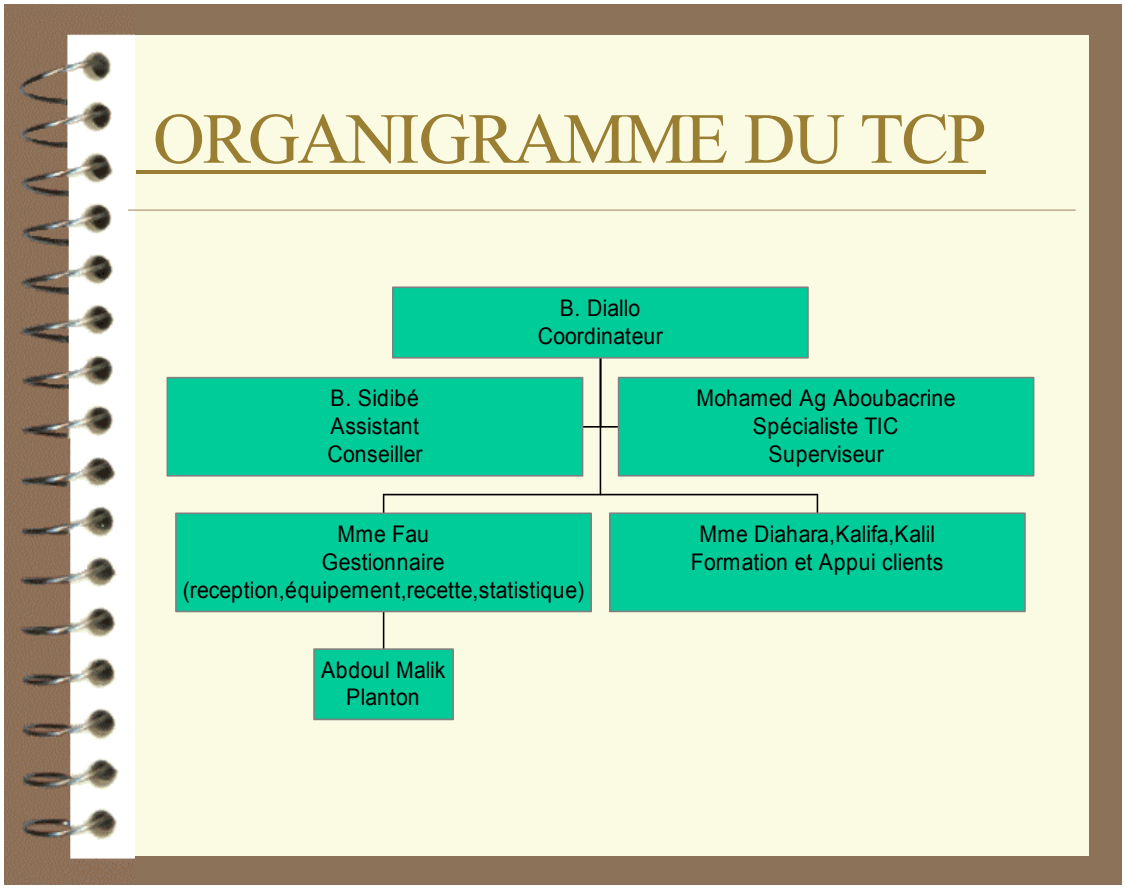
7. Rapport d'étape du Projet à présenter au comité local de direction du projet pilote de TCP. (Non daté)

8. Thèse de Doctorat en géographie : Albassadjè, 1970

# ANNEXES

## ANNEXE 1 : Mandats et compétences du personnel

L'organigramme du personnel se présente comme suit :




**Voir page suivante : les tâches de chaque employé.**

| TÂCHES DU PERSONNEL DU TÉLÉCENTRE | |
|---|---|
| **PERSONNEL** | **TÂCHES** |
| Coordonnateur National | *Il est responsible vis à vis partenaires nationaux et internationaux de la mise en oeuvre du projet.* |
| Assistant du Coordonnateur | *Il contrôle la gestion financière et matérielle et conseille le coordonnateur et le spécialiste*. |
| Superviseur | Il doit :<br>superviser le travail des collaborateurs<br>assurer la bonne marche du réseau informatique et Internet,<br>assurer la bonne marche du système informatique,<br>s'assurer de la production du contenu des programmes de formation,<br>faire des propositions d 'amélioration de l'ensemble du système,<br>produire mensuellement des apport de progrès. |
| Gestionnaire | Il doit :<br>Gérer le patrimoine du TCP,<br>tenir le livre des recettes,<br>tenir l'inventaire du matériel,<br>gérer le téléphone, le fax, la photocopie,<br>Produire mensuellement des apport de progrès, |
| Formateurs et Appui clients | Il doit :<br>gérer les formations et l 'appui à la clientèle<br>planifier et organiser les formations des équipes d'applications,<br>préparer les «hand out» relativement à chaque type de formation<br>évaluer les formations,<br>suivre le plan général de formation<br>tenir les statistiques des formations, |
| Planton | Il doit :<br>mettre en enveloppe des informations pour les clients<br>distribuer des fax<br>distribuer des E-mails aux clients.<br>nettoyer les locaux du TCP |

**Source : « Enquêtes télécentre décembre 2000 »**

- **Coordinateur du projet :**

Sous l'autorité du Président de l'Agence d'Exécution du TCP de Tombouctou (SOTELMA) et en étroite collaboration avec le Comité Local de Direction, le Coordinateur National est responsable vis à vis des partenaires nationaux et internationaux de la mise en œuvre du projet. En particulier il doit:

- Etablir une liaison dynamique entre les partenaires internationaux et nationaux pour la planification, la mise en œuvre et l'évaluation du projet, avec en plus une responsabilité particulière de mobiliser les populations locales en vue d'une participation active;

- En étroite collaboration avec les chefs d'équipes du projet et le comité local de direction, préparer les plans détaillés pour les activités indiquées dans le document de projet, superviser et contrôler l'exécution de ces plans;
- Assurer la liaison avec les activités de radio rurale et les autres media, en vue d'étendre la diffusion des informations reçues par le Télécentre;
- Superviser la construction du TCP,
- Entreprendre les démarches nécessaires pour l'achat et l'installation de l'équipement informatique et de télécommunications(lancement des appels d'offres, sélection),
- Coordonner et superviser les activités des équipes chargées des infrastructures et celles chargées du développement des applications;
- Planifier et coordonner les activités des experts(nationaux et internationaux) pouvant être sollicites ponctuellement pour exécuter des taches précises,;
- Contribuer et participer aux activités de formation des différents acteurs impliqués dans le Télécentre;
- Organiser les réunions du comité de pilotage national et y participer si nécessaire;
- Participer au réunion du comité local de direction si nécessaire ;
- Assurer les taches administratives du projet ( paiement des factures, fourniture des équipements et autres services relatifs au projet);
- Préparer en collaboration avec le Comité Local de Direction, le Comité de Pilotage National(CPN) , et l'Agence d'Exécution le plan annuel des activités et une proposition de budget;
- Préparer et soumettre à l'Agence d'exécution, au CPN et aux partenaires internationaux des rapports trimestriels sur l'avancement du projet;
- Proposer une stratégie d'autofinancement du TCP;
- Mettre en place un mécanisme (méthodologie) de suivi et d'évaluation des activités du projet;

- la fin de la période des 2 ans , préparer et présenter un rapport d'évaluation contenant l'exécution financière du projet.

# ANNEXE 2 : Présentation sommaire du Télécentre

## 1. Généralités :

Le TCP fait partie d'un Programme de Projets mis en œuvre conjointement par l'UNESCO, l'UIT et le CRDI dans le cadre de l'initiative de Buenos Aires. L'intitulé exact du Projet est: « Planification et mise en œuvre d'un TCP à Tombouctou: intégration en milieu rural de services publics relevant des domaines suivants: éducation, bibliothèques, culture, santé, agriculture, pêche, PME, artisanat, place de la femme dans la société ».

Le TCP a pour but de stimuler le développement rural en facilitant l'accès aux NTIC. La durée du Projet est de trois (3) ans (Décembre 1997 à Août 2001). Cependant le Projet n'a effectivement démarré qu'en Août 1998, accusant ainsi 6 mois de retard.

Le TCP est piloté par un comité local de direction composé de neuf (9) membres et présidé par le Directeur régional de la SOTELMA.

## 2. But/objectifs du TCP :

L'objectif principal du projet est d'engager la communauté de Tombouctou et les participants nationaux dans le processus de développement d'un modèle abordable, reproductif et viable de TCP donnant accès aux outils NTIC pour améliorer le développement rural.

Le modèle devrait être abordable par rapport au coût, reproductif, c'est à dire, qu'on pourrait rééditer le projet dans d'autres communautés en s'appuyant sur l'expérience de Tombouctou, et viable économiquement, c'est à dire, qu'il devrait être financièrement autonome en se prenant totalement en charge.

Les objectifs spécifiques sont :

- tester les méthodes permettant de rétrocéder le TCP à la communauté.
- tester les stratégies d'établissement (d'identification) des besoins et de collecte d'informations.
- tester les stratégies d'apprentissage des TIC par les ruraux.
- tester les programmes de formation sur l'utilisation des NTIC.

## 3. Stratégies :

Les trois axes principaux des stratégies mises en œuvre dans le TCP sont :

- La création au niveau local d'un noyau d'utilisateurs (30 personnes désignées par les corporations elles-mêmes) par l'incitation, la sensibilisation et la gratuité de l'initiation afin que ceux-ci soient des relais du centre au sein de la communauté.
- La création de treize équipes d'application dont les membres sont désignés par les corporations elles-mêmes par le ciblage des domaines et des projets d'application et le contact avec des personnes-relais.
- Le développement des projets d'application par l'identification, les études de faisabilité, la recherche de financement et la mise en œuvre des projets.

**4. Services du Télécentre :**

Le TCP intègre les services d'information, de communication et de bibliothèque, ainsi que la formation et le soutien aux usagers. Plus spécifiquement, le TCP doit fournir les services suivants :

- service publique de télécommunication (téléphone public, fax, Émail et Internet);
- support technique pour évaluer les besoins en matière de formation et assurer la correspondance entre les décisions officielles ou non et les besoins en information;
- accès aux infrastructures, aux connaissances spécialisées et aux informations associées à la formation, ainsi qu'à toutes les informations requises, domaine public, ONG, banque de données commerciales, etc.
- Équipement et savoir-faire en matière de production de l'information, bases de données et publications reflétant les connaissances et compétences locales;
- formation à l'utilisation des techniques modernes de l'information et des télécommunications notamment pour améliorer les activités commerciales;
- éducation et formation répondant aux besoins des communautés (télé-enseignement, formation assistée par la technologie);
- télé médecine;
- location de bureaux d'installations de conférence, traduction et support commercial;
- serveur de pages Web.

**5. Bénéficiaires du projet :**

Le premier bénéficiaire du TCP est la communauté de Tombouctou dans sa totalité, principalement le cercle de Tombouctou, mais aussi d'autres cercles de la région, malgré le problème des distances.

Certains des principaux bénéficiaires potentiels sont :

- les bibliothèques (l'Opération Lecture Publique; Le célèbre Centre Ahmed Baba, CEDRAB; les bibliothèques scolaires);
- les établissements d'enseignement (le lycée Mahamane Alassane Haïdara; écoles primaires et secondaires publiques et privées; Medersa; jardins d'enfants);
- le musée et la culture (le musée de Tombouctou);
- le secteur de la santé (les hôpitaux régionaux)
- l'artisanat;
- le tourisme;
- le développement rural (l'agriculture, l'élevage, la pêche);
- la promotion de la femme et de la jeunesse.

**6. Activités:**

Le TCP s'étend sur une période de trois (3) ans repartis en plusieurs phases comprenant chacune différentes activités.

**Phase I: 6 mois**

- planification, acquisition et installation de l'infrastructure de télécommunication, le bâtiment et l'aménagement du TCP, élaboration de stratégies et établissement initial e capacités.
- Création dune communauté novatrice d'usagers principaux ainsi qu'une vision claire de ce que représente la production d'informations et le processus des communications dans la communauté de Tombouctou
- Développement de stratégies visant à combler les besoins locaux en information et enseignement.

**Phase II: 24 mois**

Développement en mise en place des applications locales fondées sur les stratégies élaborées lors de la phase I, tenant compte des besoins et exigences de la communauté

**Phase III: 6 mois**

Préparation de l'expansion et de la rentabilité de l'utilisation du TCP dans toute la communauté de Tombouctou en créant de nouveaux partenariats aux niveaux local, national et international.

**Phase IV (PM)**

- Constitution d'un partenariat national et international
- Évaluation du Projet

## 7. Budget du Projet de Télécentre

| | | |
|---|---|---|
| **Bailleurs de fond:** | | |
| • CRDI | = | 102 000 $ EU |
| • UIT | = | 98 550 |
| • UNESCO | = | 165 000 |
| • FAO | = | 18 000 |
| • OMS | = | 40 000 |
| **Contribution des autorités nationales** | = | **309 430** |
| Contribution des communautés | = | 146 541 |
| Organe d'exécution | = | SOTELMA |

**Source : Document de Projet (1997)**

Depuis son lancement jusqu'à ce jour, soit 24 mois/36 de son cycle de vie, il a été dépensé 153 350 069 francs Fcfa soit seulement 30% du Budget total.

## 8. Dotations des partenaires au TCP

**Tableau 52: Document financier du TCP (coût, dépenses, recettes)**

| **Mois** | Dépenses | **Observations** |
|---|---|---|
| Mai 1998 | 6 072 900 | Séminaire de lancement du TCP |
| Juin 1998 | 0 | |
| Juillet | 517 500 | |
| Août | 400 000 | Offre recrutement coordinateur |
| Septembre | 0 | |
| Octobre | 16 830 463 | Paiement 1er équipement |
| Novembre | 299 128 | |
| Décembre1998 | 439 000 | |
| **Total année 98** | **24 558 991** | **PERIODE FORMATION DU GROUPE DE NOVATEURS** |
| Janvier1999 | 323 500 | |
| Février1999 | 452 000 | |
| Mars | 2 068 398 | |
| Avril | 6 076 870 | |

| | | |
|---|---|---|
| Mais | 4 318 480 | Début vente des services |
| Juin | 5 495 234 | |
| Juillet | 3 097 673 | |
| Août | 7 308 790 | |
| Septembre | 5 812 280 | |
| Octobre | 2 239 916 | |
| Novembre | 8 239 689 | |
| Décembre 1999 | 5 505 848 | |
| **Total année 99** | **50 938 678** | |
| Janvier 2000 | 6 587 564 | |
| Février | 3 699 489 | |
| Mars | 3 275 128 | |
| Avril | 2 945 664 | |
| Mai | 6 230 314 | |
| Juin | 5 725 300 | |
| Juillet | 10 345 914 | |
| Août | 5 115 128 | |
| Septembre | 8 895 164 | |
| Octobre | 49 990 278 | Transfère Sotelma à l'UIT |
| Novembre | 32 111 378 | Transfère Sotelma/bâtiment |
| Décembre 2000 | 2 926 697 | |
| **Total année 00** | **137 848 018** | |
| Janvier 2001 | | |
| Février 2001 | | Daté du 22 février |
| **Total Général** | **213 345 687** | |

**Source : Enquête, télécentre, décembre 2000**

# ANNEXE 3 : Méthodologie

## 1. But de l'étude :

Le but de la présente étude sur le Télécentre Communautaire Polyvalent (TCP) de Tombouctou est plutôt évaluateur ; il s'agit d'examiner comment fonctionne le TCP, de déterminer les leçons depuis son lancement, d'évaluer systématiquement son impact/acquis et d'identifier les améliorations ou modification susceptibles d'être apportées à ce stade de la vie de l'initiative. En clair, la présente étude, sans préjuger de toutes les utilisations éventuelles de ses résultats, devrait permettre une auto-évaluation, une auto-révision et une auto-amélioration ; l'étude est certes externe, mais autocentrée et autogérée.

## 2. Objectifs :

Les objectifs consistent à :

- collecter, analyser et fournir les preuves démontrant dans quelle mesure le Télécentre Communautaire Polyvalent (TCP) de Tombouctou contribue à apporter au plan local des solutions aux problèmes sociaux, économiques et culturels de la communauté.

- rechercher comment le Télécentre a affecté les populations de Tombouctou, particulièrement les jeunes et les femmes, de son milieu d'implantation.

- examiner et documenter les résultats des opérations du Télécentre dans la communauté, y compris la création de compétence et capacités changées, le degré de connaissance et d'information des habitants de la communauté.

- Documenter la nature (caractéristiques, réalisations, succès et échecs) des opérations du Télécentre.

## 3. Indicateurs d'évaluation

La présente étude d'évaluation s'est penchée sur les principaux problèmes ci-après :

- accès aux NTIC;
- pertinence des services et du contenu (applications) vis à vis des besoins de la communauté;
- pérennité;
- environnement (ou contexte) technologique, politique, économique et social.

Les indicateurs sont fonctions de ces aspects à évaluer; ils sont mesurables (quantitatifs) et non mesurables (qualitatifs).

**Tableau : indicateurs d'évaluation**

| Aspects à évaluer | Indicateurs | Sources |
|---|---|---|
| 1. Accès aux NTIC<br>• Disponibilité<br>• Moyens<br>• Utilisation et utilisateurs<br>• Bénéficiaires<br>• Non-utilisateurs<br>• Obstacles à l'accès | 1.1. Nombre d'utilisateurs, âge, sexe, niveau d'alpha et d'instruction<br><br>NTIC disponibles, utilisation et utilité<br><br>Liste des bénéficiaires organisés et des besoins<br>1.4. Liste des non-utilisateurs | Carnet des utilisateurs<br><br>Listes des ressources, logiciels et équipements<br><br>Groupement, association, équipe d'application |
| 2 . Pertinence des services et du contenu<br>• Services<br>• Nature des applications<br>• Pertinence<br>• Niveau de satisfaction | 2.1. Liste des services<br>2.2. faisabilité des projets d'application<br>2.3. avis des bénéficiaires | Document du Projet<br><br>Rapport d'étape<br><br>Rapport d'étude de faisabilité des projets d'application |
| 3. Pérennité<br><br>• Facteurs économiques<br>• infra structurels<br>• sociaux<br>• éducationnels<br>• politiques | • Propriété (approche, modèles)<br>• Coût et type de gestion (approche)<br>• Infrastructure existante<br>• Participation de la communauté dans la gestion<br>• Type de partenariat<br>• Types de capacités pour un développement durable (modules de formation) | • Budget et documents comptables<br>• Structure de gestion communautaire<br>• Télécentre |
| 4. Contexte<br>• politique,<br>• infrastructurel<br>• technologique<br>• économique<br>• social. | • Politique nationale de NTIC<br>• État/nature des infrastructures et de la technologie disponibles<br>• Utilité et efficacité de la technologie<br>• | • SOTELMA<br>• Télécentre<br>• Étude du contexte socio-économique |

**Source : BECIS**

## 4. Caractéristiques de l'échantillon

- **Le Télécentre**

L'unité primaire d'observation, c'est à dire, l'unité d'échantillonnage pour les observations et l'analyse a été le Télécentre.

Outre le Télécentre, deux cabines téléphoniques privées et cybercafé communautaire ont été cooptés dans l'échantillon d'étude pour des fins de comparaison et pour tirer des leçons de plusieurs expériences. Les critères d'échantillonnage ont été les suivants : la représentativité, le type de propriété (collectif et privé), les services offerts et la maturité.

L'enquête au niveau de la communauté s'est déroulée avec un échantillon tiré de la population des « utilisateurs » catégorisés en :

- « utilisateurs anonymes »
- leaders clés de la communauté

- associations, groupements et organisations

- **« Les utilisateurs anonymes »**

**Tableau : Récapitulatif**

| Type | **Nombre d'exemplaires** | Nombre de personnes enquêtées |
|---|---|---|
| Questionnaires | 3 | 23 |
| Guides d'entretien | 7 | 19 |
| **Total** | **10** | **52** |

**Source : BECIS**

Au total cinquante deux(52) personnes ont été interviewées avec l'aide de trois (3) questionnaires et dix (10) guides d'entretien. A part, les leaders d'opinion ciblés d'une manière raisonnable, l'échantillonnage a été aléatoire : chaque troisième personne à la sortie du Télécentre a été choisie pour l'interview et ce durant cinq (5) jours d'affilé.

Quatorze utilisateurs (14) ont été interviewés, d'abord à la sortie du Télécentre, puis en ville, chez eux ou dans un lieu public, suivant le questionnaire «sondage des utilisateurs à la sortie du Télécentre ».

Cet échantillon a été choisi sur un nombre total de Cinquante deux (52) utilisateurs systématiquement pointés à l'entrée du centre pendant cinq jours d'observation. L'observation a obéit aux instructions suivantes :

- échelonnement des moments d'observation
- Prise en compte du nombre de personnes entrant dans le Télécente par genre et âge estimé.
- Interview de tous les 3ème homme et femme, ainsi que des handicapés

Le pointage a enregistré les résultats suivants :

**Tableau : typologie des utilisateurs**

| **Nombre** | **sexe** | | **Age des utilisateurs** | | | | | **Heures d'arrivée** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | M | F | >20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | > 50 | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 |
| | 47 | 5 | 3 | 13 | 26 | 11 | 1 | 8 | 14 | 16 | 6 | 5 | 3 |
| % | | | | | | | | | | | | | |

**Source : BECIS**

- **Associations et groupements**

Les Association, organisations et groupements ci-après ont été choisis :

- SAVAMA-DCI (Sauvegarde et valorisation des manuscrits anciens)
- GOUNA-AVENIR (Association de la Jeunesse)
- BOUCTOU (Association des guides touristiques)
- CAFO (Coordination des Association féminines)
- Chambre des métiers et une association affiliée

Le choix s'est opéré sur la base de l'analyse de leurs rapports avec le Télécentre, du type d'organisation, de leurs activités et missions, du genre. Les discussions ont très souvent été menées en **focus groupes.**

Trois focus groupes ont été organisés suivant le critère d'utilisation fréquente et d'application des connaissances acquises au Télécentre dans le travail quotidien en tenant compte du guide d'entretien désigné à titre indicatif.

L'approche participative a permis la discussion ouverte dans les focus groupes, ce qui explique le dépassement du guide d'entretien indicatif.

Puis, l'instrument mis à la disposition de l'équipe d'évaluation par le CRDI pour enquêter auprès des organisations locales a été utilisé tantôt comme un questionnaire, tantôt comme un guide, selon les circonstances et la nature des discussions. Les organisations concernées sont celles qui sont citées plus haut. :

- **Personnel /gérant/membre du comité de direction**

La discussion a été menée dans un Focus groupe composé du personnel (3 personnes) du Télécentre suivant le guide d'entretien prévu à cet effet. Cependant, pour minimiser le biais lié au statut des uns et des autres, le même guide a été utilisé pour discuter séparément avec l'organisateur du Comité de Direction, l'un des représentants de la communauté dans cet organe de gestion du Télécentre.

Personnel du Télécentre

Pour élaborer le profil du Télécentre par rapport à son personnel, l'audit technologique et les services offerts, l'équipe d'évaluation a organisé un focus groupe spécial composé du coordinateur national, de son assistant et du superviseur du Télécentre.

Membres du comité de Direction

Un même questionnaire a été administré à trois (3) structures différentes de gestion :

- le comité de Direction du Télécentre
- le gérant d'un Cybercafé – Jeunesse
- les gestionnaires des cabines téléphoniques privées

- **Autorités administratives et services techniques**

Le Maire de la Commune de Tombouctou, le Chef de Cabinet du Haut Commissaire et le représentant de la SOTELMA ont bien voulu se soumettre à notre enquête.

- **Étude Communautaire**

Un questionnaire individuel détaillé a été administré à soixante cinq (65) personnes (35 hommes, 30 femmes) choisies au hasard dans six (6) quartiers différents de la ville afin de recueillir des informations sur les problèmes liés à l'accès à la communication, aux types d'information et aux besoins individuels en la matière, au partage de l'information, etc.

**Tableau : Age des personnes enquêtées dans la communauté**

| 15-24 ans | 25-34 ans | 35-44 ans | 45-54 ans | Total |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 16 | 26 | 19 | **65** |
| 7,69% | 24,61% | 40% | 29,23% | **100%** |

**Source : Enquêtes BECIS (2001)**

Puis, quatre (4) leaders clés de la communauté ont été ciblés; ce sont :

- Imam de la Grande Mosquée
- Président de la Chambre des métiers
- Président de l'association des jeunes
- Présidente de la CAFO

- **Revue des données secondaires**

L'équipe d'évaluation a procédé à l'analyse des documents qui lui ont été présentés.