



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

21627

SORCA-BMB

Management Consulting
for Development sa

(i), 18p,
table



XD9700002

**ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR
LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL
(ONUDI)
PROGRAMME CADRE DE DYNAMISATION
DU SECTEUR PRIVE
AU MALI**

Volet appui technologique pour la
création de PME/PMI

Projet de l'ONUDI No. DU/MLI/91/004
Contrat n° 93/091 Avenant 2

- Rapport Final -

R0116F
Sept 1996

**ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE
DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL**

**PROGRAMME CADRE DE DYNAMISATION
DU SECTEUR PRIVE AU MALI**

Volet appui technologique pour la
création de PME/PMI

Projet de l'ONUDI No. DU/MLI/91/004
Contrat n° 93/091 Avenant 2

- Rapport Final -

TABLE DES MATIERES

| | <u>Page</u> |
|--|-------------|
| 1. INTRODUCTION | 1 |
| 2. RESULTATS OBTENUS ET PROBLEMES RENCONTRES | 3 |
| 2.1 Activités Démarrées/Achevées | 3 |
| 2.1.1 <i>Commentaires sur l'Avancement des Activités</i> | 4 |
| 2.1.2 <i>Matériel</i> | 4 |
| 2.1.3 <i>Personnel</i> | 5 |
| 2.1.4 <i>Information Technologique</i> | 8 |
| 2.1.5 <i>Diffusion des Technologies et Information</i> | 11 |
| 2.1.6 <i>Actions à Poursuivre par le Personnel du CIT</i> | 12 |
| 2.1.7 <i>Fréquentation du Centre</i> | 13 |
| 2.2 Difficultés Rencontrées et Solutions Preconisées | 14 |
| 2.2.1 <i>La Création d'un Centre d'Information et de Documentation en Technologies</i> | 14 |
| 3. LE FONCTIONNEMENT, CONSIDERATIONS FINANCIERES | 15 |
| 4. LEÇONS A TIRER | 17 |
| 5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS | 17 |

1. INTRODUCTION

Les termes de référence pour l'avenant 2 au contrat de base couvrent l'objectif III du PS/DSP repris ci-dessous. L'avenant au contrat prévoit une prolongation d'une durée de trois mois du contrat de base afin de compenser le retard accusé lors du démarrage des activités et afin de finaliser le projet pilote.

L'Objectif III du PC/DSP: Faciliter l'accès des acteurs du secteur privé à l'information technologique

Résultat n° 1: Mise en place d'un Centre d'Information Technologique fonctionnel

Le CIT a pour but de pallier à la carence de renseignements et d'informations technologiques crédibles au niveau du Mali. Bien que quelques centres de documentation et d'information soient opérationnels et disposent de données sur les secteurs et domaines divers de l'économie nationale, rares sont ceux qui disposent d'informations technologiques répondant aux besoins des promoteurs maliens. Ceux-ci sont souvent obligés de recourir à des renseignements épars, incomplets et peu fiables qui leur sont transmis par des amis ou des membres de la famille établis à l'étranger.

Le CIT capitalisera les expériences accumulées par le volet ONUDI, au cours des dernières années, créera une banque de données fiables en matière technologique et enrichira sa documentation au fur et à mesure, selon le rythme convenu avec le Gouvernement. Ces données seront mises à la disposition de tout opérateur économique intéressé, selon des modalités transparentes et éprouvées. Le CIT prendra les dispositions appropriées pour inciter les opérateurs à utiliser les données collectées et analysées. Grâce à la connexion du CIT aux autres sources d'informations technologiques à travers le monde, le centre pourra également répondre aux besoins des opérateurs dans le cas où l'information recherchée ne serait pas disponible sur place.

Pour la constitution de la banque de données, la priorité sera accordée aux technologies relatives aux secteurs et filières suivants: agro-industrie, élevage, textile, construction, activités artisanales et semi-industrielles du type manufacturier et de transformation.

Un rapport élaboré par le volet ONUDI ("Centre d'Information Technologique - Proposition de mise en oeuvre" - mai 1995 actualisé en septembre 1995 pour refléter le fait de la mise en place au CAPES) fournit une description détaillée du processus de création et de fonctionnement du CIT.

Outre la transparence dans la mise à disposition des renseignements et informations technologiques aux promoteurs, le CIT mettra un accent particulier sur la qualité du service rendu.

Enfin, le CIT prendra les dispositions appropriées pour associer les organismes et bailleurs de fonds intéressés dans le fonctionnement efficace, cohérent et transparent du Centre.

Au cours de la phase initiale (phase pilote), le CIT fonctionnera avec un personnel réduit: un ingénieur technologue et un documentaliste. Ce personnel est sous-traité au CAPES afin de s'assurer d'une transition progressive vers la forme définitive que le Gouvernement retiendra quant à la structure d'accueil du centre.

Un seul résultat est attendu de cet objectif: la mise en place d'un CIT fonctionnel au profit des opérateurs économiques.

2. RESULTATS OBTENUS ET PROBLEMES RENCONTRES

2.1 Activités Démarrées/Achevées

| | Activité | Etat d'avancement |
|----------|---|---|
| | Phase 1. Etablissement du Centre | |
| 1 | Matériel | |
| 1.1 | Demande des factures proforma | Achevée |
| 1.2 | Sélection du matériel | Achevée |
| 1.3 | Commande du matériel | Achevée, livraison pour 95 % complétée |
| 1.4 | Branchement | Ligne téléphonique opérationnelle |
| 2 | Personnel | |
| 2.1 | Choix du personnel | Recrutement d'un troisième agent annulé |
| 2.2 | Formation de la technologue et du documentaliste en | |
| 2.2.1 | - messagerie | Achevée |
| 2.2.2 | - base de données | Initiation achevée, perfectionnement achevé |
| 2.2.3 | - information technologique | Achevée |
| 3 | Information technologique | |
| 3.0 | Développer supports méthodologiques | Achévé |
| 3.1 | Constitution des fiches | 17 fiches petites entreprises établies |
| 3.2 | Inventorier les infos techn. existantes au Mali | Activité démarrée, prise de contact avec 10 institutions réalisée, action continue |
| 3.3 | Etablir les relations régionales/internationales | Activité démarrée, budget approuvé pour les visites régionales, les visites sont programmées pour le mois de mai. Les relations en Europe, IT et TOOL sont établies |
| 3.4 | Transfert des données de Bruxelles et Ségou | Achévé, saisie des données en cours |
| 3.5 | Acquisition de documentations: | |
| | - Kompass | CD-ROM Commandé, attend la livraison |
| | - pages jaunes | CD-ROM Europages livré |
| | - inf. commerciale consulaire | Activité continue; démarrée |
| | - collecte des infos | Activité continue; démarrée |
| | Phase 2. Mise en réseau local BKO | |
| 4 | Liaison entre les institutions à BKO | |
| 4.1 | Prise de contact | Proposition de changement d'activité originale Voir les remarques dans le rapport d'avancement n° 3, § 3.3 |
| 4.2 | Sélection des institutions à recenser | Achevée, voir activité 3.2 |
| 4.3 | Saisie des informations | En cours, voir activité 3.2 |
| 4.4 | Mise à jour des informations semestrielles | Action répétitive, voir activité 3.2 |
| | Phase 3. Diffusion des techn. appropriées | |
| 5 | Etablissement des spots publicitaires | |
| 5.1 | Sélection des sujets | Activité en cours 4 sujets choisis |
| 5.2 | Production des spots publicitaires | 1er spot produit |
| 5.3 | Diffusion | 1ère diffusion le 1er avril 1996 |
| 6 | Publication technologique | |
| 6.1 | Sélection et développement des sujets | Activité en cours 6 sujets choisis |
| 6.2 | Impression | 1ère publication imprimée |
| 6.3 | Distribution | 1ère publication distribuée |

2.1.1 Commentaires sur l'Avancement des Activités

Pour faciliter le suivi, nous avons conservé les mêmes numéros et ordres accordés aux activités dans le document «Centre d'Information Technologique - PLAN de mise en oeuvre» du 4 Septembre 1995.

2.1.2 Matériel

| | | |
|----------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Matériel | |
| 1.1 | Demande des factures proforma | Achevée |
| 1.2 | Sélection du matériel | Achevée |
| 1.3 | Commande du matériel | Achevée, livraison pour 95% complétée |
| 1.4 | Branchement | Ligne téléphonique opérationnelle |

Ci-dessous vous trouvez la liste du matériel à acheter comme prévu dans le document «Centre d'Information Technologique - PLAN de mise en oeuvre» du 4 septembre 1995, et la situation actuelle dans la colonne "remarques".

| | Remarques |
|---|--|
| Matériel informatique - Pour le PC desktop, un module de mémoire vive de 16 Mo, et un DD 1 Go externe - Logiciel permettant de communiquer sur Internet et WWW - Tapestreamer 850 Mo - Logiciel Windows 95 - Logiciel OCR | Installé A acheter dès que le réseau Internet sera disponible Commandé Annulé (pas approprié) Disponible |
| Matériel de reproduction - Imprimante inkjet B&W et couleur - Photocopieuse - Scanner avec carte et logiciel d'installation Logitec 256 color | Installée Installée Disponible B&W |
| Equipement de communication - Branchement téléphone - Télécopieur avec mémoire | Installé Installé |
| Auxiliaires - Onduleur 500W 20 min. indépendance | Disponible avec le CAPES |
| Utilités - Branchement MALINET - Formation utilisation MALINET - Différentes éditions Kompass sur CD ROM - Ouvrages sur la technologie | Annulé Réalisée Commandées avec ONUDI Commandés acquisit. continue |
| Matériel de rangement - Armoires de classement de dossiers + rails de suspension (5) | Livrées |
| Matériel de bureau - Bureaux (2) - Matériel divers de bureau (table de travail) | Livrés Livré |

En plus l'expert a avisé le PC/DSP de transférer deux ordinateurs type Notebook plus imprimantes et un moniteur, ceci permettra au responsable de suivre l'administration du CIT sans interrompre la recherche pour les clients, et continuer la saisie des données dans d'autres institutions.

Poste 1.4: Le branchement sur INTERNET

La première action, le branchement du CIT au téléphone (ligne directe) est réalisée. Le CIT dispose maintenant d'une ligne téléphonique qui dessert uniquement les communications du CIT.

Un accès à tous les services de INTERNET, surtout le WWW n'est pas encore disponible au Mali.

Lors du séminaire tenu à l'ORSTOM, la SOTELMA (MALIPAC) a annoncé que ses services permettront l'accès aux bases de données sur WWW qu'à partir du mois de juillet 1996. En attendant l'accès aux services d'INTERNET, le CAPES a annulé son contrat avec MALINET (coûteux et peu performant).

Entre-temps un réseau malien «SPIDER» qui est branché avec «TOOLNET» un réseau mondial de la Coopération néerlandaise qui constitue un des interlocuteurs internationaux du CIT, a offert au CIT un accès à titre gratuit à leur réseau, nous permettant de faire des essais pendant un mois sur INTERNET.

2.1.3 Personnel

| | | |
|----------|---|---|
| 2 | Personnel | |
| 2.1 | Choix du personnel | Recrutement d'un troisième agent annulé |
| 2.2 | Formation du technologue et du documentaliste en: | |
| 2.2.1 | - messagerie | Achevée |
| 2.2.2 | - base de données | Initiation achevée, perfectionnement achevé |
| 2.2.3 | - information technologique | Achevée |

Poste 2.1: Choix du personnel

Après avoir interviewé quatre candidats pour le poste de technologue, nous avons constaté qu'aucun n'avait le niveau d'anglais requis pour être sélectionné. Cela dit, nous étions de l'opinion qu'il fallait abandonner les efforts dans la recherche un technologue qualifié en anglais et nous concentrer sur la formation du technologue déjà

sur place. En ce qui concerne le contrat PNUD/PC/DSP-CAPES, nous avons proposé de reporter la date de fin du contrat en gardant le nombre de hommes/mois prévu dans ce contrat. Le CAPES et le PC/DSP se sont mis d'accord sur le principe.

La formation du technologue et du documentaliste en matière technologique, spécialement les spécifications des équipements techniques et les critères de choix a commencé et s'achèvera début mai.

Poste 2.2.1: Formation en messagerie

Au lieu d'une formation sur la messagerie et la gestion du noeud MALINET, le technologue et le documentaliste ont pu suivre un séminaire sur le réseau INTERNET et les applications du WWW, organisé par le Ministère de l'Industrie de l'Artisanat et le Tourisme et l'ORSTOM. Une formation complémentaire de la technologue et du documentaliste en matière de recherche et interrogation des banques de données accessibles sur INTERNET devrait se faire dès que INTERNET et WWW seront disponibles au MALI.

Poste 2.2.3: Formation en technologie

Le technologue et le documentaliste ont commencé leur formation en matière technologique, formation organisée par l'expert.

L'objectif de la formation est de rendre le personnel du CIT capable d'assister les opérateurs économiques dans la formulation technique de leurs besoins d'équipement et les assister à faire un bon choix, pour éviter que:

1. le CIT propose des adresses ou contacts des fournisseurs qui n'ont pas ces équipements dans leurs programmes de vente
2. les fournisseurs proposent des équipements non appropriés
3. les fournisseurs ne répondent pas à une demande d'information mal formulée
4. le promoteur utilise des équipements non adaptés à ses besoins.

Pour atteindre cet objectif l'expert a jugé utile de traiter les sujets mentionnés ci-dessous dans le cadre de la formation technologique du personnel du CIT.

La formation a eu lieu chaque après-midi pendant deux heures; permettant au CIT de fonctionner normalement le matin quand la fréquentation est la plus élevée. La formation a commencé le 6 mars et devait prendre fin vers fin avril. A cause du

accusé lors du perfectionnement sur l'utilisation du logiciel PARADOX, la formation s'est achevée début mai.

Sujets traités:

Sur les sujets mentionnés ci-dessous nous n'avons traité que les aspects des spécifications techniques ou les méthodes pour arriver à un choix approprié des équipements et matériaux.

1. Matériaux

Métaux ferreux: fer, acier, les alliages d'acier, fonte:
nature, éléments importants, normes et spécifications
Métaux non-ferreux: cuivre, aluminium, zinc, étain:
nature, éléments importants, normes et spécifications

2. Pièces détachées

Utilisation, normes et spécifications des:
Boulons, vis & rivettes
Paliers, coussinets & roulements
Accouplements, embrayages & freins
Engrenages, poulies & courroies, pignon & chaînes
Tuyaux, brides
Vannes, robinet, clapets
Bourrage, fournitures, joints, retenue d'huile

3. Sous-assemblages

Utilisation, normes, spécifications et critères de choix des:
Moteurs électriques et thermiques, Chaudières, Turbines, Fours, Pompes,
Broyeurs, Mélangeurs, Transporteurs, systèmes de pesage, systèmes de
conditionnement

4. Processus de fabrication

Utilisation, spécifications et critères de choix des différents processus de
fabrication: les fiches techniques et guides seront pris comme sujets

5. Données techniques dans une étude de faisabilité

Produits

Production prévisionnelle

Processus de fabrication

Détermination des investissements

Equipements

Bâtiments

- bâtiments
- travaux génie-civil

Terrain

Aménagement

Matériel de transport

Fonds de roulement

Frais d'exploitation

- matières premières
- emballages
- frais de personnel
- frais occasionnés par travaux, services et fournitures extérieurs
- frais de transport et de déplacement
- frais divers de production
- amortissements.

2.1.4 Information Technologique

| | | |
|----------|---|---|
| 3 | Information technologique | |
| 3.0 | Développer supports méthodologiques | Achevé |
| 3.1 | Constitution des fiches | 17 fiches petites entreprises achevées établies |
| 3.2 | Inventorier les infos techn. existantes au Mali | Activité démarrée, prise de contact avec 10 institutions réalisée, action en cours |
| 3.3 | Etablir les relations régionales/ internationales | Activité démarrée, budget approuvé pour les visites régionales, les visites sont programmées pour le mois de mai. Les relations en Europe, IT et TOOL sont établies |
| 3.4 | Transfert des données de Bruxelles et Ségou | Achevée, saisie des données en cours |
| 3.5 | Acquisition de documentation: | |
| | - Kompass | CD-ROM Commandé, avec ONUDI attend la livraison |
| | - pages jaunes | CD-ROM Europages livré |
| | - inf. commerciale consulaire | Activité continue; démarrée |
| | - collecte des infos | Activité continue; démarrée |

Poste 3.0: Développer des supports méthodologiques

Un consultant spécialisé en matière de mise en place de centres de documentation et d'informatique, mis à la disposition par le sous-traitant SORCA, est arrivé comme planifié en Novembre 1995.

Ce consultant a eu pour tâches:

1. la sélection d'un système informatisé pour la recherche d'informations dans la documentation disponible
2. le développement de quatre bases de données relationnelles dont une pour les bibliographies, une pour les documentations techniques, une pour les adresses de fournisseurs et une pour les clients du CIT
3. le développement d'un manuel de procédures pour la banque de données choisie
4. la formation du documentaliste et du technologue à l'utilisation du logiciel
5. l'élaboration et le développement d'une fiche de demande d'information.

L'expérience nous a montré qu'une adaptation de la base de données aux besoins était nécessaire, ainsi qu'une formation complémentaire de perfectionnement des agents du CIT sur l'utilisation du logiciel PARADOX. C'est dans cette optique que le Consultant a effectué une seconde mission le 23 mars 1996, il a conduit une formation de perfectionnement sur le logiciel afin de permettre aux agents du CIT de répondre à n'importe quel problème qui se poserait. La formation a pris trois semaines. La première semaine de la présence du consultant a été absorbée par l'adaptation des bases de données aux besoins actuels.

Poste 3.1: Constitution des fiches

Dix-sept fiches de profils industriels ont été développées. La constitution de ces fiches est basée sur les données disponibles au niveau du volet ONUDI appui technologique du PC/DSP. Les profils concernent donc les petites industries. Les 17 fiches ont été revues par un consultant ONUDI, avec l'assistance des Bureaux Conseil en Technologie.

Poste 3.2: Inventorier les informations technologiques existantes au Mali

Des contacts avec 10 centres ont déjà été pris, notamment: l'INSAH, le CNRST, le Centre Djoliba, l'AGETIPE, la CCA-ONG, l'IER, la DNI, l'APEP et l'ENI. Les contacts avec les différentes institutions doivent aboutir à un échange des inventaires de documentations en possession de chaque organisation. Le Centre Djoliba regroupe déjà une vingtaine d'organisations dans leur système appelé REMADOC (Réseau Malien de Documentation pour le développement). L'INSAH a organisé un réseau régional appelé RESADOC. L'inventaire des documents et des bibliographies qui se trouvent dans les différentes institutions a été entamé. La saisie des données technologiques au niveau du CAPES, de la DNI et de l'IER est quant à elle achevée. L'AGETIP et l'APEP n'ayant pas de documentations technologiques, il reste à saisir les données au niveau de la CCA-ONG, du CNRST, de l'ENI, du Centre Djoloba et du RESADOC. Une mise à jour de l'inventaire est prévue tous les six mois.

Poste 3.3: Etablir les relations régionales/internationales

La recherche des informations technologiques au niveau de la sous-région a été lancée, les lettres de prise de contact ont été envoyées. Les visites des institutions au Sénégal, Burkina Faso et Ghana sont programmées pour les mois de mai et juillet.

Au niveau des contacts internationaux, le Coordinateur a repris contact avec TOOL et Intermediate Technology depuis le Mali après avoir initié les démarches durant sa présence en Europe. TOOL est prêt à mettre à la disposition du CIT des paquets d'informations technologiques concernant les équipements et fournisseurs portant sur les filières prioritaires du Ministère de l'Industrie, Artisanat et Tourisme. IT est prêt à fournir un service «question-réponse» au CIT.

Poste 3.4: Transfert des données de Bruxelles et Ségou

Pendant les six années d'activité du projet d'Appui Technologique à la Création de PME/PMI (projet MLI 85/011) le Coordinateur assisté par l'Expert en Choix de Technologies a rassemblé des informations techniques et technologiques sur les équipements. Cette documentation a été transférée au CIT et les données ont été saisies et mises dans une base de données.

Poste 3.5: Collecte de documentations

Des demandes d'information sur des fournisseurs d'équipements ont été envoyées aux sections commerciales d'une trentaine d'ambassades étrangères ayant des relations avec le MALI. Les fournisseurs locaux d'équipements ont été contactés et invités à nous faire parvenir leur programme de vente, pour les entrer dans notre base de données. Les réponses ont été peu encourageantes. Les services commerciaux au niveau des ambassades d'Egypte, d'Arabie Saoudite, de Malaisie et du Mexique ont répondu. L'Inde a envoyé par l'intermédiaire de M. Simpara, PDG du CAPES, des documents sur les équipements et fournisseurs pour des petites unités de production parmi lesquels la production de boutons pour vêtements à partir des cornes animales, une information bien appréciée au Mali.

Au niveau des fournisseurs locaux nous n'avons reçu que quatre réponses. Nous espérons que l'action lancée pour faire mieux connaître le CIT remédiera à cette situation.

Des demandes d'abonnement auprès de revues et magazines spécialisés est en cours.

Le CIT possède pour le moment trois CD-ROM avec 500 000 adresses de fournisseurs en Europe. Un CD-ROM «Kompass» couvrant l'Asie et un autre pour l'Amérique du Sud ont été commandés auprès du service d'approvisionnement de l'ONUDI. Une base de données informatisée avec 241 entrées sur les ouvrages traitant la technologie ou les méthodes de production. Une base de données informatisée avec 319 entrées sur les des adresses des fournisseurs et les documentations sur les équipements incluant des factures proforma.

2.1.5 Diffusion des Technologies et Information

| | | |
|----------|--|----------------------------------|
| 5 | Etablissement des spots publicitaires | Activité en cours |
| 5.1 | Sélection des sujets | 4 sujets choisis |
| 5.2 | Production des spots publicitaires | 1er spot produit |
| 5.3 | Diffusion | 1ère diffusion le 1er avril 1996 |
| 6 | Publication technologique | Activité en cours |
| 6.1 | Sélection et développement des sujets | 6 sujets choisis |
| 6.2 | Impression | 1ère publication imprimée |
| 6.3 | Distribution | 1ère publication distribuée |

Afin d'informer le public des services du CIT sur des thèmes techniques, technologiques et ses possibilités de recherches d'information, le CIT a entrepris des actions de publicité.

Les thèmes publicitaires sont axés sur les points énoncés ci-après:

1. Présentation du CIT en général
2. Présentation des fiches techniques
3. Présentation des bases de données du CIT et sa capacité de recherche d'information
4. Présentation des services d'assistance dans la formulation des besoins en information technique
5. Présentation du fond documentaire du CIT
6. Présentation des contacts extérieurs.

Un sujet est publié dans un premier temps dans la Lettre d'Information du PC/DSP, ensuite le thème traité fait l'objet de trois spots publicitaires télévisés pour finalement être inséré sous forme d'annonce dans des revues spécialisées. Les sujets traités se suivront à intervalles d'environ six semaines.

2.1.6 Actions à Poursuivre par le Personnel du CIT

1. Matériel

1.3 Commande du matériel

CD-ROM Kompass Asie et le Pacifique et Amérique du Sud a été commandé mais reste à être livré. Rappel à faire au Service Approvisionnement de l'ONUDI.

1.4 Branchement INTERNET

Dès que le réseau INTERNET sera opérationnel au MALI (prévu pour juillet 1996 par MALIPAC).

2. Personnel

2.2.1 Interrogation des bases de données INTERNET:

Dès que INTERNET sera disponible au CIT, une formation par un informaticien local sur la recherche et l'interrogation de bases de données

devrait être organisée pour le personnel du CIT(les fonds sont disponibles au niveau du PC/DSP).

3. Information technologique

3.2 Inventorier les informations technologiques existantes au Mali

L'inventaire et la saisie des données au CAPES, IER et DNI sont achevés, reste à compléter la saisie de données du CCA-ONG, du CNRST de l' ENI du Centre Djoloba et du RESADOC. Cette action est continue, une mise à jour des données devrait se faire semestriellement.

3.3 Etablir les relations régionales

Des contact ont été pris, mais les visites restent à être effectuées. Le budget est disponible et les visites sont à programmer.

3.5 Acquisition de documentation:

L'acquisition de documentation est une action continue.

5. Etablissement de spots publicitaires

Un premier spot a été diffusé, trois sont en développement. Reste à faire: développer deux sujets à traiter. Action continue.

6. Publication sur le CIT dans la Lettre d'Information technologique et les revues spécialisées.

Deux lettres d'information ont été rédigées dont une sur les services du CIT. Deux publications ont été insérées dans des magazines spécialisés, quatre sujets à traiter ont été sélectionnés. Action continue.

2.1.7 Fréquentation du Centre

Le CIT a commencé à fournir des informations aux promoteurs dès l'exposition à la FEBAK en décembre 1995. A dater de ce moment, nous avons eu une fréquentation régulière mais faible, en moyenne 20 visiteurs par mois pendant les trois premiers mois. Le mois d'avril, nous avons commencé des actions pour faire mieux connaître le CIT, telles que les publications dans la Lettre d'Information du PC/DSP, un spot publicitaire télévisé et des annonces dans la presse spécialisée. Ces actions ont eu pour effet de faire accroître le taux de fréquentation du CIT à 36 visites dans le courant du mois d'avril et à 19 pour les 10 premiers jours du mois de mai. Si on tient compte de

cette tendance, on peut estimer la fréquentation moyenne du CIT autour de 60 personnes par mois.

Il est bien entendu que le succès de l'opération dépendra essentiellement de la rigueur et du dynamisme du service mis en place.

2.2 Difficultés Rencontrées et Solutions Préconisées

2.2.1 La Création d'un Centre d'Information et de Documentation en Technologies

2.2.1.1 Difficultés Rencontrées

Une étude a été menée par un consultant de l'ONUDI en Mars 1994, et complétée par une deuxième étude en juillet 1994, par l'expert chargé du choix et des achats d'équipement, tenant compte des recommandations formulées par la mission d'évaluation. Néanmoins les recommandations faites par l'expert dans son rapport, n'ont pas été adoptées ni par le PC/DSP ni par le Gouvernement. En se basant sur les deux études précédentes et les recommandations faites par la mission de reformulation et les remarques faites par le Gouvernement sur les recommandations, le Coordinateur du volet ONUDI a formulé en mai 1995 une proposition de mise en oeuvre d'un Centre d'Information Technologique (CIT). Cette proposition a été soumise par le PNUD au Ministère de Tutelle pour commentaires et approbation. Fin juin, le Ministère de tutelle à fait savoir qu'il souhaite que le CIT soit installé au CAPES. La décision sur le modus opérandi du CIT a encore pris deux mois et ses activités n'ont pu effectivement débuter que le 4 septembre 1995.

Le planning initial pour la mise du CIT en place par l'Expert International avait prévu une période de six mois tenant compte des contraintes budgétaires et de la durée de la mission de l'expert qui prenait fin le 30 Décembre 1995. Le retard accumulé était alors six mois. Cependant l'expert a reprogrammé les activités de mise en place du centre de sorte que le démarrage du service ait pu se faire vers le 15 décembre 1995. Il est évident qu'une action de consolidation est nécessaire si on ne veut pas risquer que les résultats obtenus ne disparaissent.

3. LE FONCTIONNEMENT, CONSIDERATIONS FINANCIERES

Tenant compte des activités du personnel du CIT, à savoir la technologue et le documentaliste, nous pouvons faire une distinction entre deux types d'activités principales:

1. Les activités directement liées aux services rendus aux clients du CIT, comme aviser les clients sur une technologie, rechercher une adresse de fournisseur, rechercher une technologie, contacter les fournisseurs.
2. Les activités liées à la mise à jour des bases de données, à la gestion de la bibliothèque et aux prises de contacts extérieurs.

Par conséquent nous pouvons séparer les frais de fonctionnement suivant la même logique.

Frais de fonctionnement total:

| Frais de Personnel par mois Salaires + INPS + IGR + primes | Frais Services Directs | Frais Fixes | TOTAL par mois |
|---|-----------------------------------|--------------------|---------------------------|
| Ingénieur | 350.000 | | 350.000 |
| Documentaliste | | 350.000 | 350.000 |
| Frais divers | | | |
| Télécommunication | 400.000 | | 400.000 |
| Electricité | | 200.000 | 200.000 |
| Fournitures de bureau | 100.000 | | 100.000 |
| Abonnements aux revues | 100.000 | | 100.000 |
| Abonnement au réseau Internet | 50.000 | | 50.000 |
| Factures Internet | 100.000 | | 100.000 |
| Publicité dans la presse | | 70.000 | 70.000 |
| Transport | | | |
| TOTAL CFA par mois | 1.100.000 | 620.000 | 1.720.000 |

En se basant sur les chiffres précédents et, si on estime la fréquentation mensuelle moyenne du Centre à 60 visiteurs, nous arrivons à un coût moyen direct de 18.500 FCFA par dossier traité. Notre expérience nous a montré qu'il n'y a aucun promoteur disposé à déboursier ce montant qui n'offre en plus aucune garantie d'obtenir les informations souhaitées. C'est pour cette raison qu'il s'avère nécessaire de continuer

dans un premier temps à subventionner le fonctionnement du CIT, il s'agit après tout d'une action de promotion du secteur privé.

Nous proposons un programme de récupération des frais de fonctionnement en trois phases à mettre en oeuvre comme suit :

Première Phase: (lors de la période de financement octroyée par les bailleurs)

Les frais encourus suite à une demande du promoteur, comme l'envoi d'un fax ou la copie de documents, sont à facturer au promoteur à raison de 150 FCFA la copie et selon les frais réels pour la transmission de fax.

Deuxième Phase : (pendant la période de transition)

En plus des frais à facturer proposés dans la phase I, viennent s'ajouter les frais d'intervention des opérateurs (technologue ou documentaliste) utilisant le matériel informatique. Soit, 1500 FCFA par intervention de recherche dans les bases de données et 50 FCFA par page d'impression des résultats de la recherche.

Troisième Phase : (pendant la période d'autonomie et si nécessaire)

Les frais de fonctionnement seront à imputer totalement au promoteur à raison de 8.000 FCFA par heure de recherche plus les frais proposés pour les phases I et II.

4. LEÇONS A TIRER

L'expérience acquise lors du déroulement du projet pilote a démontré:

1. L'existence d'une demande réelle pour les services du CIT;
2. La possibilité d'exporter le concept CIT vers des autres pays dans la région. A notre connaissance, il n'existe aucun service similaire dans la région; on estime pourtant que les besoins dans ce domaine devraient en toute logique être similaires;
3. Qu'il ne faut plus utiliser la désignation de "Centre" d'Information Technologique" mais plutôt "Service d'Information Technologique afin d'éviter que l'image d'un Centre (bâtiment) n'y soit associée (ceci a de l'importance si on veut conserver les investissements à un niveau modeste).

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

De par l'existence d'une demande réelle des services du CIT, on peut songer à développer des services offerts pour mieux servir les opérateurs économiques tels que :

5.1. Service: la préparation et l'impression de dossiers informatifs ou de folios thématiques

Non seulement le CIT veut être capable de répondre à toute demande d'informations factuelles ou bibliographiques, il faut aussi que le personnel soit capable de présenter ces informations d'une façon organisée, et par une présentation soignée et professionnelle.

5.2. Service: Diffusion Sélective de l'Information (DSI)

La procédure de la DSI est développée pour servir directement et d'une façon personnalisée les usagers. Elle consiste à préparer un profil individuel d'intérêts pour chacun des usagers, à passer en revue les publications dès qu'elles sont reçues, à sélectionner les informations pertinentes aux divers profils d'intérêts, et à informer l'utilisateur concerné que des informations relatives à son champ d'intérêt ont été repérées.

5.3. Service: Bulletin d'Information Courante

Ce service consiste à publier un bulletin local d'informations spécialisées pouvant intéresser les divers opérateurs économiques. Le bulletin regrouperait des informations provenant autant de ceux qui cherchent ou pourraient rechercher des informations (tels que les consultants, les organismes responsables de la mise en oeuvre de projets, etc.) que de ceux qui peuvent offrir des produits et des services. Publication, par exemple, de listes de centres spécialisés dans l'information au niveau national et ou niveau régional, de listes d'organismes locaux fournisseurs de services, etc.

5.4. Service: Evaluation de la satisfaction des usagers

Ce service consiste à évaluer la satisfaction des usagers pour les services rendus par le CIT.

5.5. Recrutement d'un deuxième technologue

Mise à part la recommandation pour l'extension des services offerts par le CIT, le recrutement d'un deuxième technologue comme prévu reste valable. Comme nous n'étions pas en mesure de trouver un candidat maîtrisant l'anglais suffisamment pour l'utilisation du réseau INTERNET et/ou les contacts avec les fournisseurs ou centres d'information dans les pays anglophones, nous proposons de recruter un ingénieur malien, lui donner une formation en langue anglaise, et par la suite, de le former en technologie par un expert. Pour ce dernier, une période de deux mois doit être suffisante.