



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

20703

VERBEKE TEXTILE GROUP  
ENGINEERING DIVISION

DEINZE (BELGIQUE)  
TEL : 2.538.89.38  
FAX : 2.537.09.63

En collaboration avec CAPES

Centre Assistance  
Projet Entreprise et Sociétés  
BAMAKO - REP DU MALI  
TEL : 22.22.79  
FAX : 22.69.18

Août 1993

PROJET US/MLI/90/127

ETUDE DE FAISABILITE POUR LA REHABILITATION

DES UNITES TEXTILES COMATEX ET ITEMA

MALI

Contrat n° 92010

\*\*\*

RAPPORT FINAL

ETUDE ETABLIE A LA REQUETE DU GOUVERNEMENT MALIEN  
Référence 2528/MAECI/DGCI/DCM/S2C  
PAR L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT  
INDUSTRIEL - VIENNE



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

---

CENTRE INTERNATIONAL DE VIENNE

B.P. 300, A-1400 VIENNE (AUTRICHE)

Téléphone : 211 310 Adresse télégraphique : UNIDO VIENNE Télécopie : 232 156

VERBEKE TEXTILE GROUP  
ENGINEERING DIVISION

DEINZE (BELGIQUE)  
TEL : 2.538.89.38  
FAX : 2.537.09.63

En collaboration avec CAPES

Centre Assistance  
Projet Entreprise et Sociétés  
BAMAKO - REP DU MALI  
TEL : 22.22.79  
FAX : 22.69.18

Août 1993

PROJET US/MLI/90/127

ETUDE DE FAISABILITE POUR LA REHABILITATION

DES UNITES TEXTILES COMATEX ET ITEMA

MALI

Contrat n° 92010

\*\*\*

RAPPORT FINAL

ETUDE ETABLIE A LA REQUETE DU GOUVERNEMENT MALIEN  
Référence 2528/MAECI/DGCI/DCM/S2C  
PAR L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT  
INDUSTRIEL - VIENNE



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

---

CENTRE INTERNATIONAL DE VIENNE

B.P. 300, A-1400 VIENNE (AUTRICHE)

Téléphone : 211 310 Adresse télégraphique : UNIDO VIENNE Télex : 135 612 Télécopie : 232 156

## PREAMBULE

Etude de faisabilité pour la réhabilitation des usines textiles COMATEX et ITEMA -  
REPUBLIQUE DU MALI.

### PROJET N° US/MLI/90/127

La présente étude a été confiée par l'ONUDI à VERBEKE TEXTILE GROUP, division de l'Ingenierie (Belgique) et CAPES (Centre d'Assistance aux Projets, Entreprises et sociétés) (Mali).

Le marché local et régional a été pris en charge par Capes et les conclusions ont été intégrées dans le rapport principal comprenant aussi le volet technique et institutionnel réalisé par le bureau Verbeke. Les aspects financiers n'ont pu être complètement pris en compte car la décision politique allant dans le sens de l'intégration financière (Holding) et de la spécialisation des unités n'a pu être prise avant la clôture de ce dossier. Il convient de noter que l'essentiel du dossier a été préparé entre juillet et octobre 1992 et plusieurs missions au Mali ont été nécessaires entre 1992 et 1993 pour finaliser ce dossier et le faire avancer au niveau des autorités locales.

Responsable du projet :	Y. AMAIZO	ONUDI Service Etudes de Faisabilité Division de l'Investissement Industriel
Chef de projet Ingénieur mécanicien :	C. DESCAMPS	VERBEKE TEXTILE GROUP
Expert Industriel-Financier :	Ph de CETERS	VERBEKE TEXTILE GROUP
Spécialiste du Marketing	G. BLONDE	VERBEKE TEXTILE GROUP
Economiste Coordinateur :	P. JACQUET	VERBEKE TEXTILE GROUP (SHIRTS INTERNATIONAL)

Etude de marché . CAPES, Centre d'Assistance aux Projets Entreprises et Société.

Président Directeur Général  
Economiste Coordinateur MOHAMED SIMPARA

Directeur Général Adjoint  
Consultant Formateur : NAMORY TRAORE

Ingénieur Economiste Industriel  
Chef Division Relation Publique . SALIF SANOGO

Analyste de Projet  
Chef Division Technique : MOBIDO KEITA

Lors des diverses missions en république du Mali, l'équipe des experts mandatés par l'ONUDI a bénéficié des informations, des conseils et de l'appui des responsables des autorités locales ainsi que ceux de la direction de la Comatex, de l'Itema et du Capes. Nous tenons à les remercier sincèrement de leur collaboration sans faille et espérons vivement que l'appel d'offre (désengagement de l'Etat) se fera rapidement et dans la transparence.

Nous pouvons citer :

- la présidence de la République,
- la primature de la République,
- le Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan,
- le Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle et de l'Initiative Privée,
- la Direction de la Comatex,
- le bureau des Entreprises publiques,
- la Chambre de Commerce et de l'Industrie,
- le programme des Nations Unies pour le développement,
- l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel,
- la Compagnie Malienne de Développement Textile

## RESUME

### ETUDE DE FAISABILITE POUR LA REHABILITATION DES UNITES TEXTILES COMATEX ET ITEMA MALI

#### PROJET US/MLI/90/27

1 /

Cette étude a été réalisée à la demande du gouvernement malien par l'Onudi sur un financement suisse mis à disposition de l'Onudi sur le Fonds de Développement Industriel.

2 /

L'étude avait pour objet de permettre aux autorités locales et aux actionnaires de prendre une décision de réhabilitation des unités textiles Comatex et Itema dans le cadre du désengagement de l'Etat (privatisations des entreprises publiques).

Itema et Comatex ont cessé leur activités depuis plusieurs mois. Cette modification substantielle de la situation sur le terrain ont amenés l'Onudi à accepter des amendements dans les termes de référence initiaux. La recommandation principale de l'Onudi consiste en :

- la création d'un holding financier comprenant Comatex, Itema et d'autres actionnaires,
- la spécialisation et la complémentarité des productions basées sur un plan d'investissement comprenant des équipements polyvalents,
- le partenariat avec un grand groupe spécialisé dans le textile et disposant d'un réseau commercial international pouvant absorber au moins 30 % de la production des produits finis de la nouvelle structure industrielle,
- des mesures d'accompagnement provenant nécessairement des pouvoirs publics (mesures sérieuses contre la fraude),
- la révision à la baisse du prix de cession de l'électricité, du coton,
- la transparence dans l'appel d'offre devant conduire au choix des potentiels investisseurs,
- l'association de la direction de Comatex, Itema et CMDT aux discussions devant conduire à la décision finale du gouvernement

# TABLES DES MATIERES

	<i>Page</i>
<b><u>Introduction</u></b>	
<b><u>1. Aide-mémoire récapitulatif.</u></b>	
1.1 Conclusions	2
1.2 Recommandations et propositions de collaborations.	3
<b><u>2. L'économie malienne et l'histoire de son industrie textile.</u></b>	
2.1 Données socio-économiques.	8
2.2 L'histoire de l'industrie textile malienne.	11
<b><u>3. Le marché des produits textiles.</u></b>	
3.1 Le marché du Mali.	14
3.2 Satisfaction des besoins du marché par les sociétés ITEMA et COMATEX.	17
3.3 Le marché dans le pays de la CEAO.	18
3.4 Le marché de la CEE.	18
<b><u>4. L'industrie textile malienne.</u></b>	
<b><u>4.1 Principales caractéristiques et évolutions.</u></b>	19
<b><u>4.2 ITEMA (BAMAKO).</u></b>	
4.2.1 Actionnariat et rapport avec les commerçants maliens.	22
4.2.2 Analyse de la situation actuelle.	23
Données économiques et caractéristiques techniques.	
<b><u>4.3 COMATEX (SEGOU).</u></b>	
4.3.1 Analyse technique de la situation actuelle.	35

5.	<u>Obstacles à une politique de privatisation :</u>	38
5.1	Problèmes spécifiques liés à la privatisation de la COMATEX.	39
6.	<u>Propositions des restructurations</u>	41
6.1	Création d'une structure sectorielle de coopération. Holding de gestion et de développement.	42
6.2	Création de nouvelles conditions de marché et de concurrence.	46
7.	<u>Calcul et coûts de la restructuration et des investissements nouveaux</u>	47
7.1	<u>Installation de nettoyage du coton et cardes à haute production</u>	47
8.	<u>Commentaires de fin de mission</u>	73

#### Annexes

Personnes rencontrées.

Exemples de machines (section Préparation) disponibles sur le marché de l'occasion.

Photos équipements COMATEX.

Termes de références.



## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les services de l'ONUDI à Vienne et au Mali, et du PNUD pour l'aide efficace qu'ils nous ont donnée pour réaliser la présente étude, ainsi que les Autorités du Mali et les différentes personnes officielles et privées citées dans le rapport pour l'excellent esprit de collaboration qui nous a beaucoup aidé dans cette réalisation.

## INTRODUCTION

Le présent rapport est le compte-rendu de l'exécution d'une étude de faisabilité en vue de réhabiliter les unités textiles COMATEX et ITEMA au Mali.

Cette étude expose de façon détaillée un certain nombre de recommandations pour le redressement du secteur textile industriel malien ainsi que des propositions de collaboration du VERBEKE TEXTILE GROUP (Belgique).

L'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI), en accord avec le programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et le Gouvernement de la République du Mali, a demandé au VERBEKE TEXTILE GROUP d'exécuter cette étude de faisabilité pour réhabiliter ces deux unités textiles.

Les Termes de Références et autres documents ont donné une idée précise des éléments souhaités de l'étude.

L'étude de faisabilité a été décomposée en six chapitres.

L'aide-mémoire récapitulatif avec toutes les conclusions et recommandations essentielles est décrit au chapitre 1.

## I. AIDE-MEMOIRE RECAPITULATIF

### 1.1 Conclusions.

Les sociétés COMATEX et ITEMA, sociétés aujourd'hui en cours (COMATEX) ou en voie (ITEMA) de liquidation, ont arrêté ou quasi arrêté leurs activités suite à des problèmes de trésorerie et une absence de commandes rentables. Ces sociétés, maintenant que le Mali s'est engagé de façon irréversible sur la voie d'une économie de marché ouverte aux produits extérieurs, sont condamnées à disparaître par la logique de la loi du marché.

Les causes de cette situation ont été longuement débattues avec toutes les parties concernées.

Mentionnons plus particulièrement :

- la concurrence suicidaire entre les deux unités,
- les prix de revient trop élevés et supérieurs au prix du marché,
- les outils de production dépassés, de productivité faible et dont les caractéristiques ne permettent pas de produire pour les marchés de la CEE (problème de qualité, petites largeurs...),
- les problèmes liés aux situations de concurrence déloyale, à la fraude et à la friperie,
- certains handicaps structurels (coût de l'électricité, prix coton...).

Compte tenu de l'analyse de cette situation et des perspectives économiques difficiles que nous connaissons aujourd'hui, nous formulons, ci-après, un certain nombre de recommandations et propositions de collaboration pour la réhabilitation de COMATEX et ITEMA.

## 1.2. Recommandations et propositions de collaboration

Afin d'éviter la disparition du secteur industriel textile malien nous recommandons une réhabilitation des deux unités COMATEX et ITEMA qui s'articule autour des trois axes et objectifs sous-jacents suivants :

1. Spécialisation et complémentarité des productions des unités COMATEX et ITEMA;
2. Création de nouvelles conditions de marché et de concurrence;
3. Modernisation des parcs machines et équipements de production;

Cette restructuration du secteur textile doit permettre :

- a. de créer les conditions de viabilité économique des deux unités COMATEX et ITEMA;
- b. sur base de dossiers crédibles établissant la pérennité et mettant en évidence les perspectives économiques des deux unités :
  - obtenir les nécessaires crédits d'investissements des organismes internationaux en vue de la modernisation des parcs machines
  - permettre une privatisation dans des conditions acceptables et sans bradage des intérêts de l'Etat (COMATEX) ou des privés (élargissement éventuel de l'actionnariat de ITEMA).
- c. une meilleure et plus souple adaptation des productions des deux unités à la demande des marchés intérieur et extérieur et faire face aux problèmes liés au passage d'une économie d'état centralisée et planifiée à une économie de marché.

La structure proposée pour permettre la réalisation des objectifs, ci-dessus définis, a comme pivot la création à terme d'une holding de gestion et de développement.

Une société à portefeuille, que nous appelons ici holding de gestion et de développement, et regroupant les intérêts maliens de l'industrie textile (Etat, commerçants) et de toute autre partie intéressée, est à créer pour devenir l'actionnaire de référence (minimum 51% du capital social) des deux unités COMATEX et ITEMA.

En apportant les participations (apports en nature) que possèdent les actionnaires actuels dans chacune des deux unités (Etat 20% et partie du capital privatisée ou à privatiser, commerçants et autres actionnaires) dans le portefeuille "participations industrielles" de cette holding, les (ex-) actionnaires recevront, en rémunération de leurs apports, des parts sociales de la holding nouvellement créée.

Un actionnaire de la holding étant également actionnaire indirect des deux unités, les conflits d'intérêts sont largement gommés ou aplanis. Cette position devrait permettre, dans le meilleur intérêt de toutes les parties, de définir et d'implémenter :

1. une stratégie commerciale propre à chaque unité. Ces deux stratégies seront complémentaires l'une l'autre et exploiteront les synergies existantes. Des mises en commun d'investissements commerciaux pouvant être bénéfiques aux deux unités devront également être recherchées (prospection des marchés étrangers, etc.).
2. Une politique d'investissement basée sur la spécialisation et la complémentarité des productions de chaque unité;
3. Une mise en commun de certains achats (coton brut, colorants, etc.) liés directement à la production ou à l'organisation et l'informatisation de chacune des unités

(systèmes comptables et contrôles internes, matériels informatiques, etc.),

4. Une exploitation optimale des facteurs rares (devises étrangères, capacités managériales, etc.) dans chacune des deux unités,
5. Une politique d'obtention de crédits par la holding à mettre à la disposition de chacune des unités selon les besoins où de mobilisation de crédits directement par les unités (avec l'aval de la maison mère (holding), si nécessaire),
6. Une politique crédible et d'influence pour la défense des intérêts vitaux du secteur textile vis-à-vis des Autorités et autres secteurs économiques ou groupes de pression,
7. Une structure de centres de profit pour chacune des unités permettant une définition claire de responsabilités et une évaluation des résultats. Cette approche nous semble préférable à la création d'une super-structure découlant d'une fusion des deux unités.

L'ensemble de ces dispositions ne sortiront leurs effets bénéfiques qu'après un certain nombre de mois. Certaines mesures, du reste, ne peuvent s'envisager que sur le moyen, voire même le long terme.

ITEMA et COMATEX ayant actuellement arrêté ou quasi arrêté toutes activités et se trouvant toutes deux dans une situation de cessation de paiement, un certain nombre de mesures urgentes s'imposent à très court terme pour sauver une partie de l'outil et de l'emploi et maintenir ou reconquérir un minimum de parts du marché.

Dans ce but, nous préconisons la création, à titre provisoire, d'une cellule d'accueil, anti-chambre de la holding, qui disposera de larges pouvoirs sur chacune des 2 unités.

Cette cellule d'accueil devra prendre un certain nombre d'initiatives et de décisions urgentes, telles que :

- négociations avec les banques ou autres organismes financiers afin d'obtenir le financement du fonds de roulement des unités (financement matières premières, salaires , etc.),
- répartition des commandes entre ITEMA et COMATEX et amorce d'une politique de spécialisation et de complémentarité entre les deux unités,
- réembauche graduelle du personnel pour terminer des commandes ou entamer de nouvelles commandes,
- prendre toutes les mesures nécessaires pour remettre les ateliers en état de marche afin d'exécuter les commandes acceptées,
- liquider ou vendre les machines et équipements obsolètes ou ne présentant plus aucun intérêt,
- dans le cadre de la nouvelle stratégie industrielle de spécialisation et de complémentarité des deux unités, définir les gammes de produits et les spécialisations de chacune des unités,

Compte tenu de l'importance de la tâche et des défis posés, il est évident que cette cellule d'accueil devra être animée par des professionnels du textile bénéficiant, de plus, d'aptitudes managériales et de polyvalence de très haut niveau.

Les restructurations et politiques de coopération proposées pour ITEMA et la COMATEX doivent être accompagnées par un certain nombre de mesures jugées comme indispensables pour sauver le secteur industriel textile malien et qui sont de la

responsabilité des Pouvoirs publics, à savoir :

1. Un assainissement du marché des produits textiles, c'est-à-dire élimination des situations de concurrence déloyale et introduction de mesures pour combattre la fraude,
2. Une réduction du prix de cession de l'électricité,
3. Une réduction du prix de cession du coton,
4. Un contrôle de la friperie pour la réduire à un niveau acceptable,

Ces différentes mesures sous-entendent une volonté politique sans faille de la part des responsables politiques.

Proposition de collaboration de VERBEKE TEXTILE GROUP.

Dans le cadre des recommandations ci-dessus explicitées, le groupe VERBEKE TEXTILE GROUP (V.T.G), propose aux parties concernées d'intervenir comme animateur-consultant pour encadrer la cellule d'accueil.

Les interventions et les pouvoirs de V.T.G. doivent être définis dans un contrat de collaboration et obtenir l'accord de toutes les parties concernées.

La rémunération des prestations de V.T.G. se feront sur base d'honoraires à fixer de commun accord.

Dans un deuxième temps et au vu des résultats de la cellule d'accueil et des perspectives dégagées, V.T.G. décidera de l'opportunité de formules de partnership avec la holding de gestion et de développement.



## 2. L'ECONOMIE MALIENNE ET L'HISTORIQUE DE SON INDUSTRIE TEXTILE.

Les points suivants permettent d'appréhender la situation socio-économique du Mali et, par là, de mieux cerner l'environnement sectoriel dans lequel doivent évoluer, plus particulièrement, les activités qui touchent au textile en générale.

### 2.1. Données socio-économiques.

1. L'économie du Mali, pays enclavé de 1.241.238 Km<sup>2</sup>, est à base essentiellement agricole et pastoral. Près de 96% de la population vit de ces secteurs traditionnels. La population peut être estimée actuellement à 8.500.000 d'habitants. Comme la plupart des pays en voie de développement, le Mali connaît un taux de croissance démographique très élevé de 2.85%. Cette explosion démographique constitue un lourd handicap pour l'élévation du pouvoir d'achat des populations et, par là, l'industrialisation du pays.

L'analphabétisme est encore répandu et plus particulièrement en région rurale.

De gros efforts restent encore à faire en matière de santé publique. La mortalité infantine est très élevée et l'hygiène laisse à désirer.

2. Les industries manufacturières se concentrent pour l'essentiel dans la transformation des produits de l'agriculture et de l'élevage. La première place est occupée par les industries alimentaires. Les industries textiles occupent le second rang avec la COMATEX (Compagnie Malienne de Textile), complexe textile intégré (filature, tissage, blanchiment, teinture et bonneterie) et ITEMA (tissus imprimés).

3. Le coton est la plus importante des cultures industrielles et contribue pour plus de 40% dans la

valeur des exportations. La production moyenne annuelle de coton brut est supérieure à 120.000 tonnes et celle de coton-fibre s'élève à environ 100.000 tonnes.

4. Le Mali connaît une balance commerciale assez déséquilibrée et importe environ le double du montant de ses exportations.

La majorité des exportations est exprimée en US dollars et les importations proviennent principalement de la CEE, pays à monnaies fortes. La dépréciation actuelle du dollar accentue les déjà très graves problèmes financiers que connaît actuellement le pays.

5. La monnaie du Mali est le franc CFA, monnaie commune de l'Union Monétaire de l'Ouest Afrique (UMOA). La France garantit la convertibilité du franc malien.

Le Franc CFA est lié au franc français par un taux de change fixe de F CFA 1,00 = FF 0,02.-

On considère actuellement que le franc malien est surévalué d'environ 30% par rapport aux principales devises fortes. Des économistes et hommes politiques écrivent actuellement de nombreux articles et font des déclarations sur l'opportunité d'une dévaluation du franc CFA. Compte tenu que les importations sont beaucoup plus importantes que les exportations, le Gouverneur de la Banque Centrale est opposé à toute dévaluation du franc malien.

6. Le secteur tertiaire est de loin le plus important et vit essentiellement des résultats des récoltes de la population rurale. Le niveau de vie et la capacité de consommer de l'ensemble de la population est directement lié aux résultats des récoltes.

7. La politique fiscale lourde et complexe (TVA, impôt sur bénéfices, impôt foncier, patente, contribution sur masse salariale, taxe sur bien de main morte, impôt sur bâtiments industriels, droits d'enregistrement, droits

d'entrée, taxe à l'exportation, etc.) constitue un lourd handicap pour le développement des entreprises privées et publiques et favorise plutôt l'importation que la production locale.

Un code des investissements et des privatisations doit encore être finalisé avec les organismes internationaux. Des arrêtés d'exécution doivent encore être élaborés dans un nouveau contexte juridique.

8. La latitude d'interprétation des textes législatifs par les agents de l'administration et les modifications en cours et projetées font que l'environnement est ressenti comme incertain.

Des cas nous ont été exposés tentant à démontrer que des engagements des Pouvoirs publics vis-à-vis de sociétés n'avaient pas été honorés ou dénoncés sans raison apparente.

Le climat d'incertitude juridique et fiscal qui nous a été exposé ne peut que décourager les entrepreneurs et les initiatives économique privées.

Compte tenu qu'à ce climat économique général très difficile se superposent les difficultés propres au secteur du textile, exposées dans les chapitres suivants, nous pouvons maintenant mieux appréhender l'importance des efforts et mesures à prendre pour redresser des sociétés industrielles textiles actuellement en très grosses difficultés et dans la situation actuelle d'ores et déjà condamnées par les lois du marché.

## 2.2 L'HISTORIQUE DE L'INDUSTRIE TEXTILE MALIENNE (1)

Les principales usines textiles sont la Compagnie Malienne des Textiles (COMATEX) et l'Industrie Textile du Mali (ITEMA). La COMATEX est une entreprise d'Etat, construite entre 1964 et 1968 avec l'aide de la République Populaire de Chine. En 1974 l'usine s'est agrandie par des métiers supplémentaires, entre autres des métiers Jacquard. En 1987, l'usine a acheté une machine d'impression Stork. Etant une usine intégrée, elle fabrique une gamme de produits : fil teint, fil à coudre, bazin, popeline, imprimé, drill, sergé, percale, strié, (koba) et bonneterie. La capacité est de 16 millions de ml de tissu, 800 tonnes de fil et 600.000 pièces de bonneterie. L'usine est située à Ségou, 235km au nord de Bamako et a employé jusqu'à 1750 travailleurs.

ITEMA est une usine filature-tissage-finissage, qui produit seulement du tissu imprimé. Elle est fondée à Bamako en 1969 avec participations de l'Etat malien (48%) et d'AGACHE WILLOT de France (52%). En 1980, la participation d'AGACHE WILLOT a été rachetée par une entreprise de commerce malienne. ITEMA, jusqu'à un passé récent, employait encore 740 travailleurs et fonctionnait avec une capacité d'environ 15 millions de ml de tissu imprimé par an. En 1984, sa Direction a préparé un projet pour la réhabilitation de la filature, et une extension avec une nouvelle filature de 2.530 tonnes/an. Il n'y a pas de perspectives d'exécution, principalement à cause de la hausse des importations illégales de tissus.

Le secteur artisanal produit 2 à 3 millions m<sup>2</sup> de tissus sur base de fil local et importé. En plus, il y a une usine de dah, SOMASAC à San, mais cette entreprise a arrêté la production à cause de la compétition de sacs polypropylène importés.

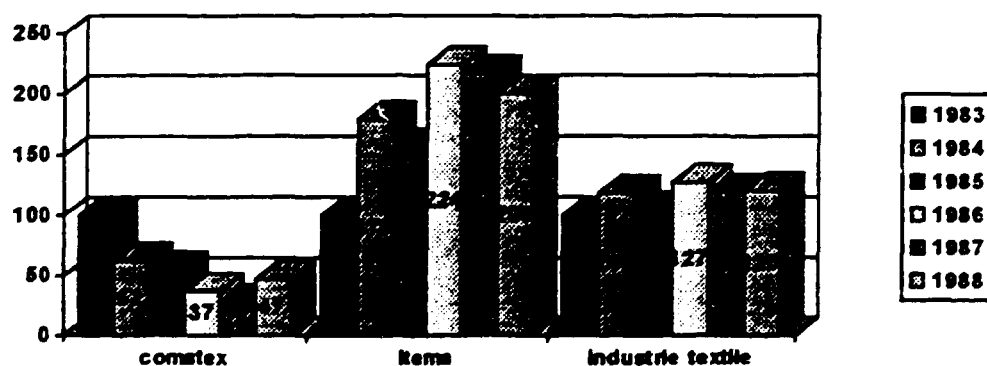
**TABLEAU : L'EVOLUTION DE LA PRODUCTION TEXTILE**

(Indice 100 = année 1983).

	1983	1984	1985	1986	1987	1988
COMATEX	100	62	55	37	27	47
ITEMA	100	179	157	224	217	200
INDUSTRIE TEXTILE	100	118	104	127	119	120
PRODUCTION TOTALE 10 <sup>6</sup> m/an	12	14.2	12.5	15.3	14.3	14.4
ITEMA / TOTAL	48%	73%	73%	85%	88%	80%

Source : Grant, p.59 (années 1983-88).

**Diagramme indiciel d'évolution de la production textile (indice 1983 = 100)**



Jusqu'à 1988/89, ITEMA a capturé une partie importante du marché local, et cela malgré la compétition intensive du tissu imprimé provenant du Pakistan : tissus vendus au prix de revient à cause de la crise textile. La plupart des

importations entre dans le pays illégalement, surtout par la Guinée et par la Mauritanie (pays hors de l'UMOA et avec des monnaies moins fortes que celles du Mali). De plus, il y a beaucoup d'importations des pays voisins, principalement de la Côte d'Ivoire. Le Mali a 7000 km de frontières, et de ce fait, il est très coûteux d'abriter le pays contre la contrebande.

Actuellement, les sociétés COMATEX et ITEMA ont cessé leurs activités par manque de commandes, leurs produits n'étant plus compétitifs vis-à-vis des produits importés, tant par la voie légale (30% de droits d'entrée), que par la fraude.

Concernant plus particulièrement la COMATEX, l'Etat malien, par l'entremise du Bureau des Entreprises Publiques (BEP), a décidé de faire un appel d'offres international pour la cession des actifs de cette société.

(1)Source : TEN CATE CONSULTANTS

Texte complété et actualisé à la  
lumière des derniers développements

### 3. LE MARCHE DES PRODUITS TEXTILES

Les produits destinés au marché local et autre pays de la sous-région ou à la grande exportation, principalement la C.E.E. , sont différents et leurs marchés doivent être étudiés de façon spécifique.

#### 3.1 LE MARCHE DU MALI

Les différentes estimations de consommation globale varient de 50 millions à 75 millions de mètres par an. La consommation est fonction de pouvoir d'achat des populations et celui-ci dépend du résultat des récoltes. D'où les très grandes fluctuations de consommation que l'on peut noter d'une année à l'autre.

---

#### LA DEMANDE DES PRODUITS TEXTILES EN 1985

---

Tissu fancy ou imprimé	23.467.751 millions de mètres
Tissu bazin	12.679.744 millions de mètres
Tissu popeline blanchi et teinté	35.526.291 millions de mètres
<hr/>	
Total	71.673.783 millions de mètres
Friperie	9.996.496 pièces
Fil teint artisanal	1.100 tonnes

---

Source, La SOCODIF, 1986

En 1985 la SEMA-METRA CONSEIL a exécuté une étude textile concernant la demande du Mali, de la Côte d'Ivoire et du Sénégal.

TABLEAU DU MARCHÉ DU MALI, DE LA CÔTE D'IVOIRE ET SÉNÉGAL  
POUR L'ANNÉE 1985

Produit	Mali	Côte d'Ivoire	Sénégal
Tissus (10 m)	43	63,2	94,5
-artisansaux	15	8	5
-percale	25	3	2,5
-popeline ou simi- laire	3	4,5	10,5
-fancy	15	32	35
-wax	1,5	2	18
-basin	1,5	2	3
- T.A.S	2	6,5	14
-autres	2,5	5,2	6,5
Bonneterie (1000 pièces)	352	1.245	13.734
Friperiel.900 (tonnes)	4.000	5.000	

Source : SEMA-METRA CONSEIL, 1986, page 18

Le secteur textile malien est caractérisé par un certain nombre d'handicaps et de problèmes spécifiques que nous résumons ci-après :

1. Les produits textiles originaires de la CEAO et de l'Asie du Sud-Est ont été libérés et peuvent ainsi être librement importés au Mali. Ils sont soumis à différentes taxes et droits dont l'effet cumulé peut s'estimer à 30% de la valeur de l'article importé. Notons que ces droits d'entrée, dans l'hypothèse où ils sont effectivement perçus, sont nettement insuffisants pour rendre concurrentiel, au niveau des prix, les produits de l'industrie textile malienne.
2. La douane calcule les droits et taxes d'importation sur base d'une valeur mercuriale très souvent inférieure à la valeur marchande. Cette situation très particulière au Mali bénéficie surtout aux commerçants importateurs.



3. Il est estimé que 40% environ des produits textiles vendus sur le marché du Mali sont d'origine frauduleuse.
4. Les taux d'intérêts pratiqués sont très élevés (15% et plus) et les banquiers se couvrent par des garanties réelles. La politique monétaire suivie peut également limiter les moyens financiers mis à la disposition des entreprises textiles.
5. Par rapport aux pays directement concurrents le Mali est pénalisé par un coût d'électricité anormalement élevé (54 F CFA/KW au Mali contre 18 F CFA en Côte d'Ivoire).
6. La Compagnie Malienne pour le Développement des Textiles (CMDT) vend son coton fibre à ITEMA et COMATEX à des prix supérieurs aux cours internationaux.
7. La friperie représente un marché considérable, impossible à cerner et encore moins à contrôler, auquel une industrie locale ne peut prétendre accéder. Les fluctuations interannuelles de ce marché sont énormes en fonction de la conjoncture économique et climatologique. De nombreuses requêtes ont été introduites auprès des Pouvoirs publics afin de limiter ce marché, mais sans succès jusqu'à aujourd'hui.
8. Les exportations de produits textiles maliens se sont complètement taries par manque de compétitivité au niveau des prix et leur inadéquation par rapport aux normes internationales (petites largeurs, style, qualités, etc.).
9. Les dépenses d'habillement sont liées au pouvoir d'achat, donc au résultat des récoltes. Elles ne s'effectuent qu'après satisfaction des besoins

alimentaires d'où une énorme fluctuation de la demande d'une année à l'autre.

10. La taxe d'exportation de 3%, à titre provisoire, n'est pas appliquée aux produits textiles. Néanmoins, il faut noter que les principaux compétiteurs du Mali, la Côte d'Ivoire et le Sénégal, donnent des subventions considérables à leurs industries textiles (respectivement 15% et 25% sur la valeur ajoutée).

Notons que ces handicaps et difficultés spécifiques sont devenus particulièrement aigus dans un passé récent, situation en fort contraste avec celle que connaissait le secteur dans les années 1985 (cfr paragraphe suivant 3.2 : Satisfactions des besoins du marché par les sociétés ITEMA et COMATEX)

### 3.2. SATISFACTION DES BESOINS DU MARCHÉ LOCAL PAR LES SOCIÉTÉS COMATEX ET ITEMA

La production malienne annuelle de coton fibre varie de 100.000 à 120.000 tonnes. La CMDT réserve environ 2% de cette production pour les besoins de ITEMA et de la COMATEX soit entre 2.000 et 2.400 tonnes/an. Cette consommation, ramenée par tête d'habitant (8.500.000) et dans l'hypothèse où les exportations sont considérées comme négligeable, peut être estimée entre 235gr et 285gr/habitant.

Sachant que 1kg de textile représente environ 6.7m, 1.900 tonnes de friperie sont l'équivalent de  $11.4 \times 10^6$  mètres de tissus. La demande totale du Mali serait de  $43 \times 10^6 + 11.4 \times 10^6$  ou 54.4 millions de mètres soit 8.119 tonnes de textile. La consommation par tête d'habitant et donc d'un peu moins de 1kg (0.955kg).

Nous pouvons ainsi déduire que le taux global de couverture des besoins totaux de produits textiles du

marché malien par l'industrie nationale (ITEMA et COMATEX) est d'environ 25%.

Notons que ces chiffres sont représentatifs d'une année considérée comme normale (1985) et qu'ils sous-entendent une compétitivité raisonnable des produits maliens.

La situation actuelle s'est fortement dégradée, ITEMA et COMATEX ont arrêté leurs productions, leurs produits ne sont pas compétitifs et il n'y a pas d'accord parmi les parties concernées pour redresser cette situation.

### 3.3 LE MARCHÉ DANS LES PAYS DE LA CEAO

Les habitudes vestimentaires dans les pays de la CEAO sont les mêmes qu'au Mali. La Côte d'Ivoire et le Sénégal comptent un grand nombre d'industries textiles compétitives. Le marché de ces deux pays est repris au paragraphe 3.1 (cfr Tableau SEMA-METRA CONSEIL, année 1985). Les gouvernements de la plupart de ces pays, contrairement au Mali, aident les industries textiles sous formes de divers encouragements ou stimulants fiscaux ou autres à l'exportation.

Compte tenu de la hauteur de leur prix de revient, ITEMA et COMATEX se trouvent actuellement éliminés de ces marchés.

### 3.4 LE MARCHÉ DE LA C.E.E.

Les pays de la C.E.E. importent surtout des tissus écrus. Ces tissus, imprimés ou teints, sont utilisés dans la confection de vêtements.

Le produit le plus demandé est le tissu écreu 60/60 avec une largeur de 165cm. Les parcs machines de ITEMA et COMATEX ont été principalement conçus pour des tissus petites largeurs (100/120cm) destinés à la confection de pagnes et ne peuvent, en conséquence, satisfaire aux exigences grandes largeurs (165/180cm) des marchés de la C.E.E.

#### 4. L'INDUSTRIE TEXTILE MALIENNE

Ainsi qu'il a déjà été mentionné, l'industrie textile malienne est constituée de 2 sociétés importantes : la Compagnie Malienne des Textiles (COMATEX), un complexe intégré (filature, tissage, blanchiment, teinture et bonneterie) d'une capacité de 16 millions de mètres de tissus écrus, blanchis et imprimés et 800 tonnes de filés; et l'Industrie Textile du Mali (ITEMA), également un complexe intégré spécialisé dans la production de tissus imprimés avec une capacité de 15 millions de mètres par an;

##### 4.1. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES ET EVOLUTIONS

Les points suivants caractérisent les situations actuelles des sociétés COMATEX et ITEMA et de leurs marchés.

4.1.1 La société COMATEX est en cours de liquidation et le cabinet DIARRA a été nommé liquidateur. Elle n'a ainsi plus d'existence juridique et a cessé ou quasi cessé toute activité depuis de nombreux mois. L'Etude de Maître M. SYLLA à Bamako est chargée par l'Etat malien de la cession de la COMATEX, le Bureau des Entreprises Publiques (B.E.P.) ayant décidé d'organiser un appel d'offres international.

La société ITEMA a arrêté ses activités le 20 juin 1992.

Dans les deux cas une absence quasi totale de commandes et des problèmes aigus de trésorerie sont à l'origine de la cessation des activités.

4.1.2. Les organismes internationaux (Fonds Monétaire, Banque Mondiale, etc) qui apportent une aide importante au pays pour passer d'une économie étatique planifiée à une économie de marché ont demandé un désengagement important des intérêts de

l'Etat dans les sociétés nationales. L'objectif poursuivi est de réduire la participation de l'Etat dans le capital social des sociétés à 20 %. L'actionnariat d'ITEMA a déjà été restructuré et la participation de l'Etat a été ramenée de 33 % à 20 %. Concernant la COMATEX, société dont l'Etat est actionnaire à 100 %, les parties concernées (Etat, intérêts chinois, le personnel, les commerçants) se concertent toujours en vue d'une restructuration et une reprise des activités. Les pourparlers semblent pour l'instant être dans une impasse.

4.1.3. Les marchés traditionnels d'ITEMA (tissus imprimés) et de la COMATEX (tissus blancs, teints et imprimés) ont été inondés par des produits importés légalement (30 % de droits à affranchir) ou frauduleusement (les fraudes sont estimés à +/- 40% des produits textiles) des pays limitrophes (Guinée, Mauritanie...) et de l'Asie du sud-est. Ces produits sont de qualités comparables ou supérieures à ceux fabriqués par ITEMA et la COMATEX mais leurs prix sont souvent de 25 à 50 % inférieurs aux prix de revient des deux sociétés maliennes. Il en découle que ITEMA et la COMATEX doivent systématiquement vendre à perte s'ils désirent obtenir des commandes. Une telle politique, si elle est maintenue trop longtemps, conduit à l'épuisement des ressources financières et à la cessation des activités.

4.1.4. Pour l'instant les deux sociétés, COMATEX et ITEMA, se livrent pour leurs tissus imprimés à une concurrence suicidaire. Cette situation accentue encore les pertes des deux unités.

4.1.5. Plusieurs de nos interlocuteurs ont souligné le rôle anti-économique et la concurrence déloyale de la part de COMATEX (subventions et avantages divers,

non-transparence du calcul des prix de revient, ventes à perte non sanctionnées, etc).

4.1.6. La COMATEX tout comme ITEMA fabriquent des pièces de tissus de petites largeurs (100 / 120 cm) inadaptées pour les besoins du marché CEE exigeant des grandes largeurs (150 / 165 cm) afin, notamment, de réduire au maximum les chutes lors de la découpe des patrons dans l'industrie de l'habillement. .

Les petites largeurs sont prévues pour la confection des pagnes, l'habit de loin le plus courant de la femme malienne.

4.1.7. ITEMA et COMATEX sont, de plus, toutes deux confrontées aux problèmes liés au passage d'une économie planifiée et protégée à une économie de marché impliquant une adaptation de l'offre (product mix, qualités des produits, délais de livraison, etc) à la demande dans un contexte concurrentiel.

4.1.8. Compte tenu des contraintes financières actuelles pesant sur l'Etat malien et de la pénurie de devises étrangères, toute initiative d'investissement dans ITEMA et COMATEX doit se faire avec le concours des institutions internationales.

Des observations ci-dessus, il apparaît évident que sans une restructuration de ces deux unités, une intervention énergique des Pouvoirs publics pour réduire la fraude à un niveau acceptable et une intervention d'organismes internationaux pour financer les investissements indispensables, le secteur industriel textile malien est condamné à disparaître à très court terme. Les chapitres qui suivent abordent plus en profondeur l'ensemble de ces recommandations.

## 4.2 ITEMA(BAMAKO).

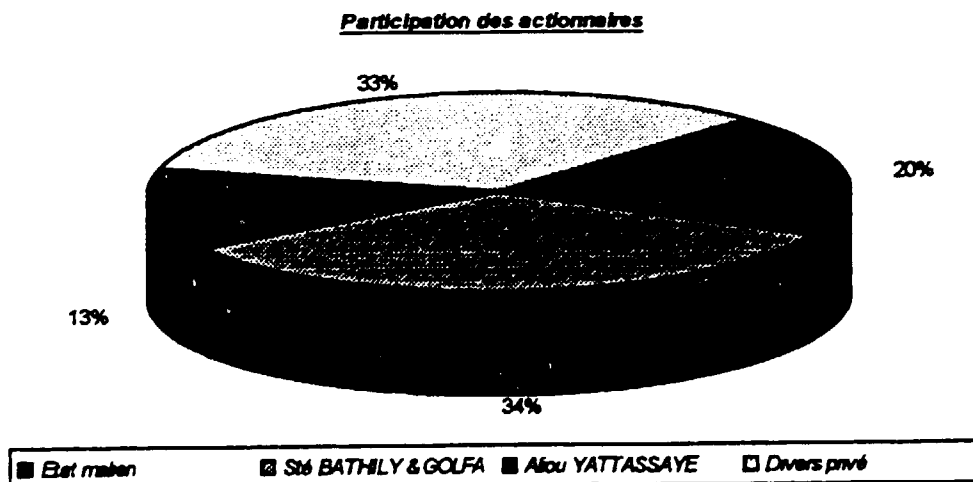
### 4.2.1. Actionnariat et rapport avec les commerçants maliens.

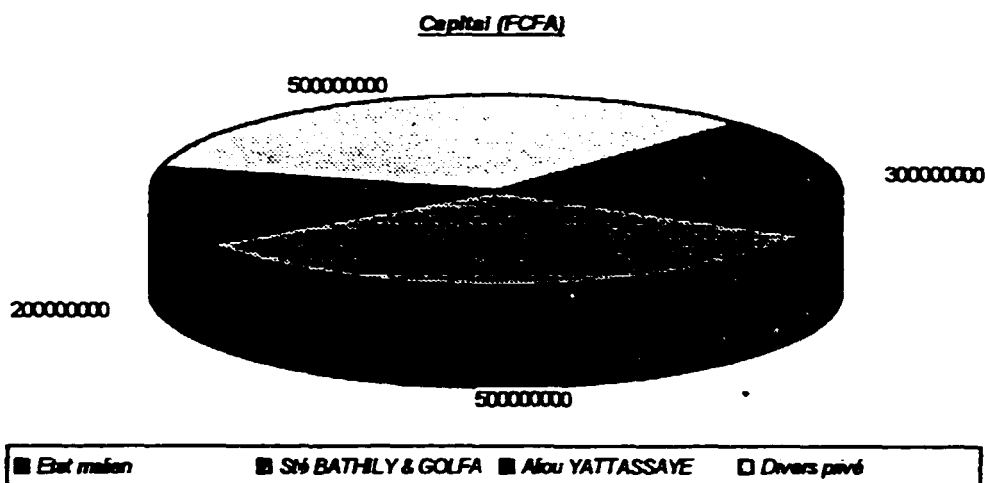
Ainsi qu'il a déjà été exposé, les commerçants maliens ont repris en 1981 les intérêts d' AGACHE WILLOT, soit 49% du capital.

Actuellement, l'actionnariat d'ITEMA, sur base des informations qui nous ont été communiquées, se présenterait de la façon suivante :

<u>Actionnaires</u>	<u>participation</u>		<u>capital (FCFA)</u>
Etat malien	20%		300.000.000.-
Sté BATHILY & GOLFA	33,8%	(1)	500.000.000.-
Aliou YATTASSAYE	± 13,3%		± 200.000.000.-
Divers privés	± 33,3%		± 500.000.000.-
Total	100%		1.500.000.000.- FCFA

(1) Actionnaire de référence.





Les commerçants-actionnaires ont apporté à partir de 1981, année de leur rentrée dans le capital d'ITEMA, un volume d'affaires très important et ont contribué de façon décisive dans le redressement de la société. Actuellement, cependant, ils émargent dans les comptes clients pour des montants très importants contribuant par là, aux problèmes de trésorerie que connaît la société.

#### 4.2.2 Analyse de la situation actuelle.

Différentes interviews avec M. POLLOT, directeur général, ainsi qu'avec les responsables de la direction technique, complétées par des visites du parc machines, nous ont permis de réunir les informations ci-après détaillées.

### 1. Données économiques.

#### 1.1. Evolution de l'activité et de la rentabilité pour la période 1975-91.

Le niveau d'activité est resté relationnement stable pendant la période 1975-81 avec un chiffre d'affaires (export + marché local) se situant entre 1,5 et 2 milliards de FCFA. Après la reprise en 1981 des intérêts (52%) d'AGACHE WILLOT par les commerçants maliens, l'activité a augmenté régulièrement pour culminer en 1986 avec un chiffre d'affaires atteignant



5,9 milliards de FCFA. A partir de cette année, cependant, le chiffre d'affaires a chuté de façon très brutale, exception faite pour l'année 1989 ou le chiffre d'affaires a encore approché les 5,5 milliards de FCFA ( voir diagramme Evolution du chiffre d'affaires ITEMA en fin de chapitre ).

Les évolutions des résultats nets et d'exploitation suivent les tendances du chiffre d'affaires. Le seuil de rentabilité ( couverture de tous les coûts fixes et variables ) a été atteint lors de l'exercice 1983. Les bénéfices nets n'ont cessé d'augmenter jusque fin 1986 ou ils ont atteint un sommet de près de 500 millions de FCFA. Après cette date il y a eu une chute régulière des bénéfices nets et d'exploitation, exception faite pour l'exercice 1988 avec des bénéfices nets dépassant 200 millions de FCFA. Actuellement la société est fortement déficitaire et a dû par conséquence arrêter ses activités.

Les évolutions des bénéfices nets et d'exploitation sont illustrées par un diagramme repris en fin de chapitre.

## 1.2. Importance des salaires des expatriés sur la masse salariale et impact sur la compétitivité de l'entreprise.

Parmi les éléments importants contribuant à la compétitivité des prix de revient et, par là, aux prix de vente des produits de la société, mentionnons plus particulièrement le poids de la rémunération totale des expatriés (encadrement) sur la masse salariale.

Le coût des expatriés intervient pour environ 30% dans la masse salariale ( environ 25% pour la Comatex). Il est bien entendu que ce pourcentage élevé du coût des expatriés neutralise en partie l'avantage que peut retirer la société du faible coût de la main-d'oeuvre malienne. Une restructuration de l'entreprise devrait

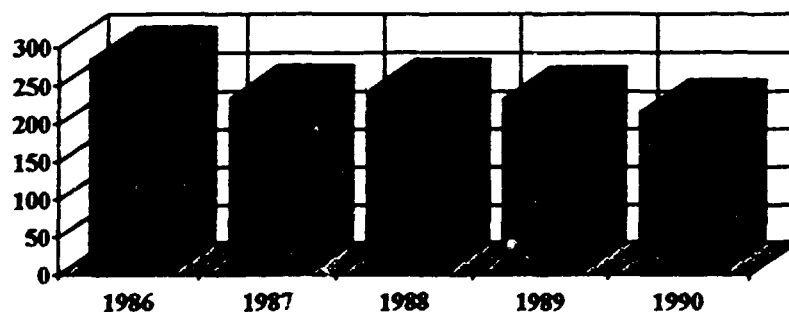
avoir pour objectif, notamment, de réduire ce pourcentage à des niveaux plus acceptables.

Données chiffrées salaires ITEMA (FCFA).

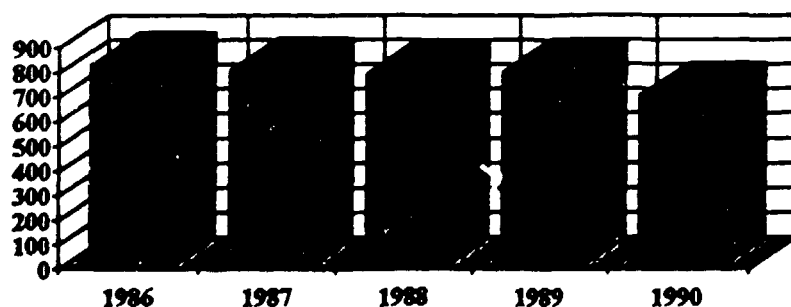
ANNEES	SALAIRES EXPA en MILLIONS	TOTAL SALAIRES	%	
			1	2
1986	283,9	830	34,2	
1987	233,9	808	28,9	
1988	242,1	796	30,4	
1989	232	802	28,5	
1990	215,4	705	30,5	

Source : Direction ITEMA.

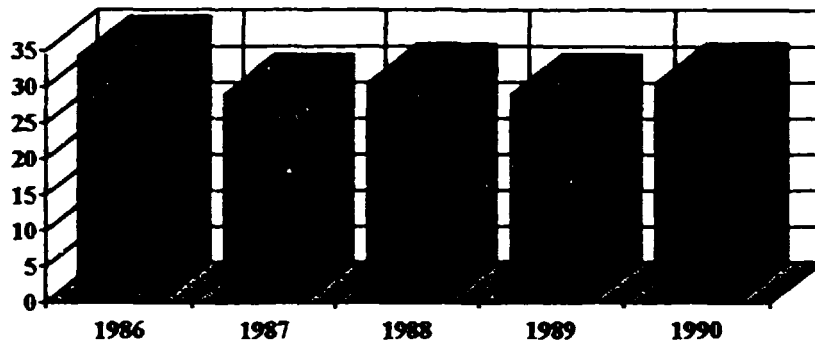
Données chiffrées salaires d'ITEMA  
Expatriés



Total salaires



### Expatriés dans total salaires (%)



Lorsque l'usine tourne à pleine capacité le personnel compte 810 personnes. Actuellement, bien que l'usine ait cessé ses activités, 650 personnes font encore partie de la société et bénéficient d'une protection sociale.

### 1.3. Evolution des investissements.

ITEMA, depuis 1981, a mené une politique d'autofinancement de ses bénéficiaires. Ce renforcement des fonds propres lui a permis chaque année d'effectuer un certain nombre d'investissements de modernisation et d'expansion.

En 1986 et 1987, les investissements, avec respectivement 348 et 336 millions de FCFA, approchent les 6% du chiffre d'affaires.

Les derniers investissements importants d'un montant de 314,5 millions FCFA 1990 furent effectués en 1990 pour l'expansion de la capacité de l'impression (machine STOCK).

Ainsi que le tableau récapitulatif des investissements l'indique (voir tableau Investissements en fin de chapitre), ITEMA aura investi sur une période de 11 ans (1981 à 1991 inclus) la somme de 2.285.900.000 FCFA. Après 1991, les investissements se sont pratiquement arrêtés (1992 : 23,2 millions FCFA). Compte tenu des moyens limités de la société et les restrictions financières imposées par

les banques et les autorités, nous pouvons conclure qu'ITEMA a mené une politique d'investissements responsable et a mieux réussi que la COMATEX dans ce domaine vital pour la survie à terme de la société.

## 2. Caractéristiques techniques.

L'activité d'ITEMA réside essentiellement dans la filature, le tissage et l'impression de tissus pagne Fancy.

### 2.1 Capacité, équipements et produits.

L'usine est un complexe comprenant un ensemble de bâtiments construits il y a 20 à 25 années mais encore fonctionnels et bien entretenus. En principe, il ne devrait plus avoir d'amortissement sur ces bâtiments industriels.

#### 2.1.1 Capacité de production.

##### Filature.

+/- 2.000\_ tonnes de fils, NM moyen 40 en pleine capacité.  
Environ 12 mille broches de filature avec machines annexes.

##### Tissage.

+/- 11 millions de mètres 140 gr/m2 en 118 cm fini.  
Environ 320 métiers à tisser avec infrastructure.

##### Impression.

Capacité maximum machine STORK : 16 millions de mètres.  
Largeur utile : 150 cm.

#### 2.1.2 Equipements et commentaires.

Filatures cardée: Responsable Mr GAUTIER.

Vieil assortiment A. et A. SEDAN.

Filature kaps a pot 3 à 4 mètres/min.

Un métier à tisser double largeur.

Activité sans intérêt car ne répondant plus aux normes actuelles.

Magasin coton : ITEMA achète actuellement le coton malien au dessus du cours mondial. (\*)  
La longueur des fibres coton : 1 pouce 1/16 a 1 pouce 1/32. (\*) La qualité est bonne, parfois un peu jaune.  
(\*) Informations concernant le coton obtenues sur place à la CMDT.

Filature coton : Préparation carderie (8) SCHUBERT und SALZER, société rachetée par RIETER en 1982. (40kg/h).  
Premier passage SCHUBERT und SALZER dernière génération autorégulateur. (550M./min étirage de 6 ). Ce type de matériel n'est plus fabriqué. Le coton malien est très poussiéreux et une amélioration devrait être envisagée au niveau du conditionnement et de l'aspiration (hottes).  
Second passage Rieter 02 deux pots.  
Banc à broches S.A.C.M.  
La société S.A.C.M. a disparu du marché mais il existe encore un fabricant de pièces de rechange.

Bobinage : Trois nouveaux Schlaforst avec noueurs mécaniques, pour bien faire il eu été préférable de choisir les Splicer comme noueurs.  
Vitesses des bobinoirs : ± 1100 m./min.  
L'usine ne travaille qu'en fil simple.  
Trois bobinoirs Gilbos.  
Une production de 185 tonnes/mois est annoncée par Mr GAUTIER en Nm moyen de 40/1 pour un effectif de 284 personnes \*  
4 équipes = 992 24H/24H - 12 mois/12.

Dans la lettre du Pnud du 23.01.90 le rapport mentionne un effectif de 740 personnes.

Tissage : Responsable Mr BOILEAU.  
320 métiers PICANOL type PRESIDENT (rendement 89 à 90%).  
Largeur du produit fini 140 cm, ne convient pas pour le marché européen.  
Chaine encollée Nm. 43/1.  
Trâme Nm. 39/1.  
La direction d'ITEMA consulte les constructeurs pour moderniser son tissage ( métiers de 180 cm. de largeur ).

Ourdissage : Petite largeur.

Teinture : Un investissement élevé est prévu dans une teinture bobine de marque française (BARRIQUAND).

### Commentaires.

#### a. Section impression.

Suivant les responsables d'Itema la machine d'impression STORK est rentable à partir de 750.000 m à 800.000 m/an, la quantité minimum par dessin est 6.000 yards = 10 balles, soit environ 5.486 m.

La direction d'ITEMA parle d'un marché d'environ 16.000.000 de m/an. Nous avons consulté un organisme officiel malien qui estime le marché à 21.000.000 de m/an. Un organisme financier international estime pour sa part, la capacité d'absorption du marché malien à 40.000.000 de m, ce qui nous paraît surévalué.

Itéma et Comatex sont deux usines spécialisées en FANCY. Le Bazin vient de Hollande et le bazin riche en grande partie de la firme ERBA à HAMBURG.

Toutefois, mentionnons que la Comatex fait également du drill et de la popeline.

Le principal actionnaire de Itéma ( Mr BATHILY et GOLFA) nous a déclaré que Itéma avait fait jusqu'à 12.900.000 m/an de FANCY.

b. Autres sections.

L'ensemble des équipements, la machine à impression STORK exceptée, est considéré par Socadif comme moderne bien que déjà largement dépassé au niveau technologique. La préparation coton et la carderie sont de marque INGOLDSTADT, société aujourd'hui disparue et dont le fond de commerce a été repris par RIETER. Une partie du matériel de la filature est SACM, société définitivement disparue il y a plus ou moins 15 ans.

Hamel en retorderie a subi le même sort et a été reprise par VOLKMANN lui-même repris par SAURER ALMA.

Les bobinoires PORON ont disparu depuis au moins 30 ans. Les métiers Picanol ne sont plus de la première génération. L'auteur de ces lignes a fait un stage sur ces machines en 1964.

ARCT (encolleuse) est une société également disparue. Dans le lot de matériel de Itéma, il existe encore aujourd'hui les fabricants suivants :

STORK (impression).

Picanol (tissage).

Kleinwefers (calendrage).

Amdes (lavage).

Barricand (teinturerie).

c. Prix de revient et de vente.

Malgré notre insistance nous n'avons pu obtenir les éléments significatifs des prix de revient des produits d'Itema. Les partenaires actionnaires maliens ignorent également la structure exacte des prix de revient.

Le prix de vente d'Itema varie de 5.000 à 5.500 FCFA ex-usine pour 12 yards. Les marges des grossistes sont relativement faibles entre 8 et 11%. Toutefois les prix obtenus sur le marché aujourd'hui (17.09.92) ne dépassent pas 4.000 à 4.500 FCFA, d'où la position d'Itema qui refuse de vendre à perte et arrête sa production.

d. Conclusion.

Les dirigeants européens sont des professionnels.

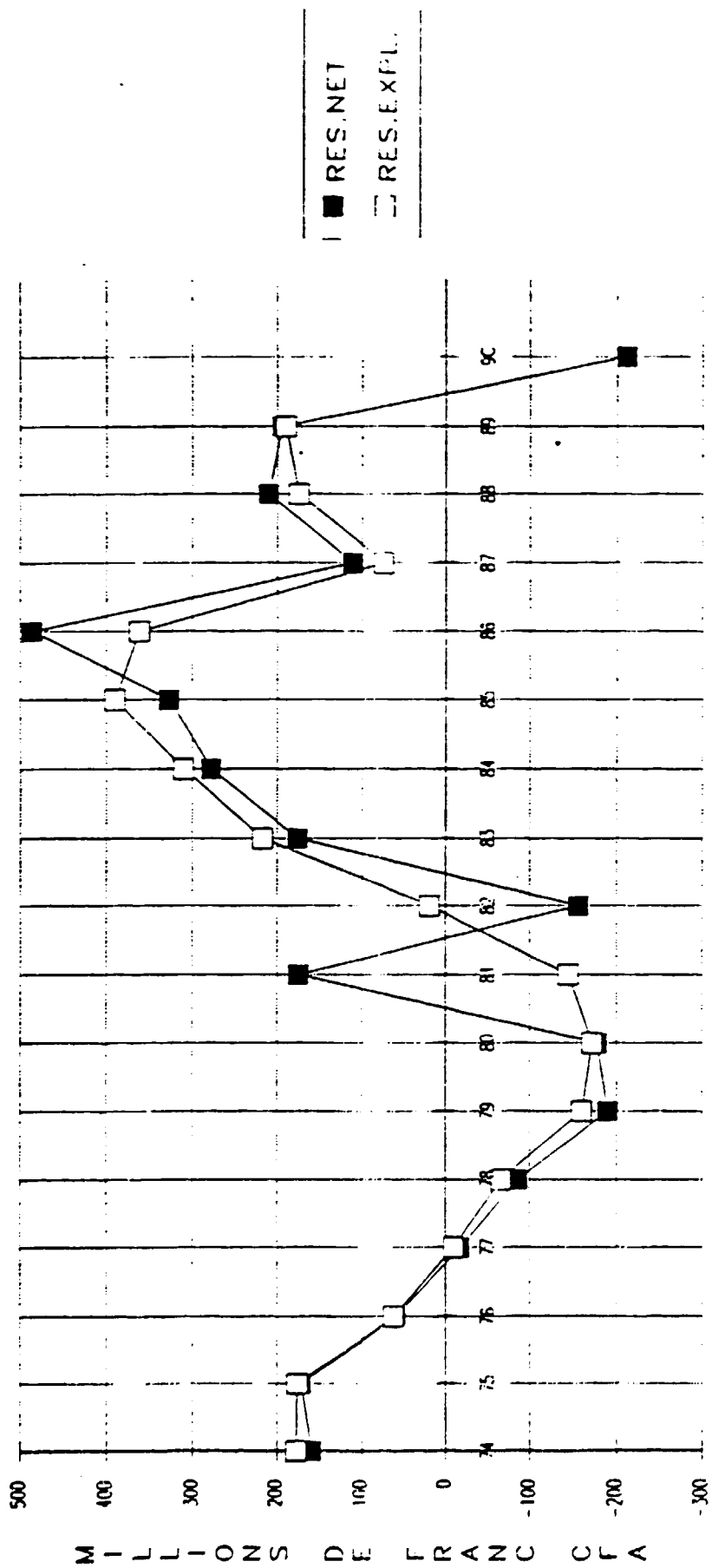
La productivité satisfaisante s'explique par la compétence et la motivation du personnel de l'établissement.

La production est bonne pour un matériel dépassé.

Itema devant vendre à des prix très inférieurs à ses prix de revient a décidé d'arrêter sa production.

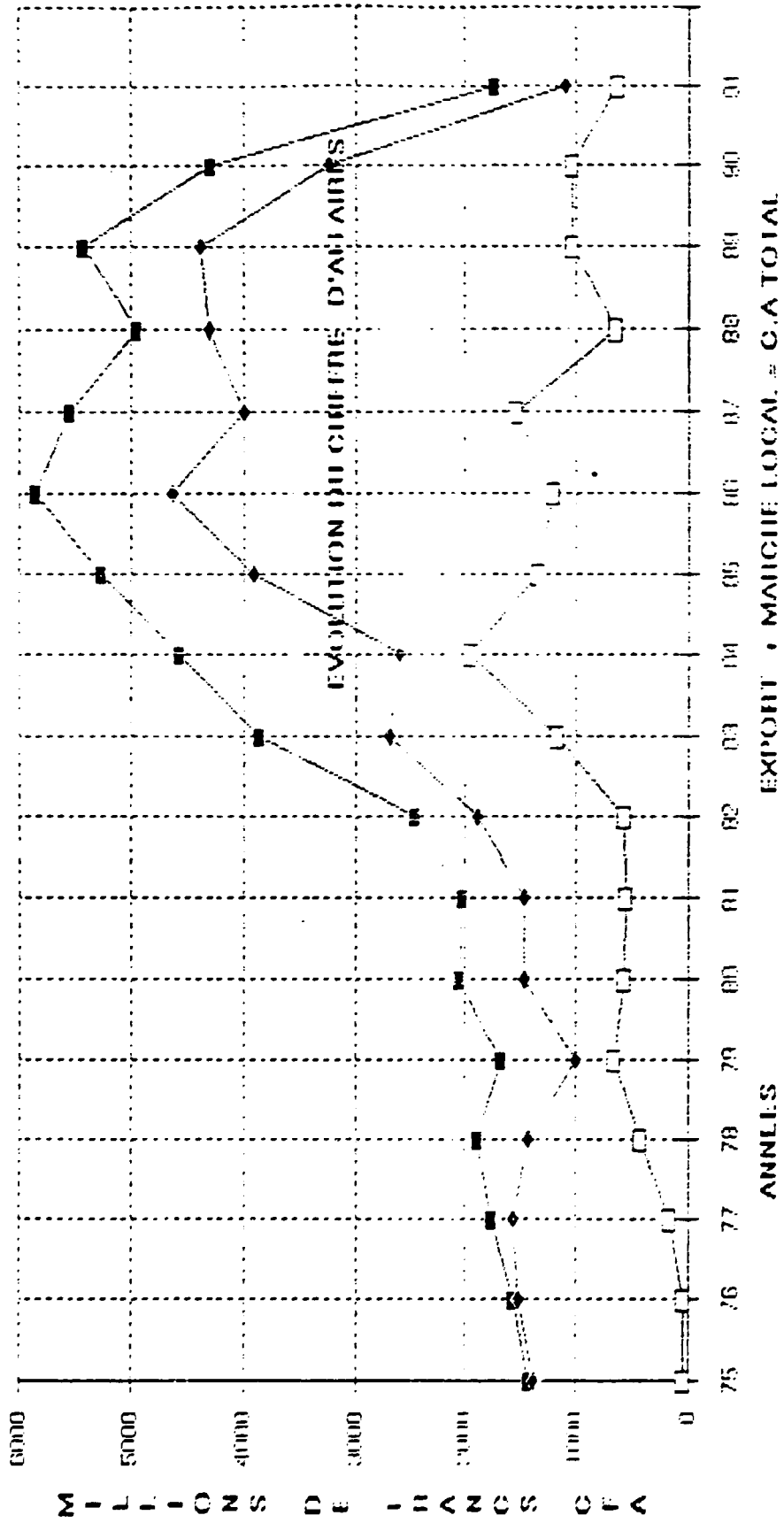


RESULTATS



ANNEES

ITEMA - INDUSTRIE TEXTILE DU MALI - BAMAKO



ITEMA

INDUSTRIE TEXTILE DU MALI

## RECAPITULATION DES INVESTISSEMENTS

VALEURS en MILLIONS	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
<i>Frais d'augmentation de capital</i>						7,3					
<i>Matériel de transport</i>	0,5	3,8	3	3,4	12	25,3	0,3		7,2	8,7	
<i>Matériel :</i>											
<i>FILATURE</i>	8,7	28,2	47,4		42	32,5	183,2	50,1	2	6	
<i>TISSAGE</i>	36	43	21		6,3	17,2	8,6	0,8		3	
<i>IMPRESSION</i>	115,8	106	159,7	23,2	43,7	214,9	81	43	36,2	314,5	20,6
<i>SERVICES GENEREAUX</i>	31,9	11,3	10,7	3,2	21,1	18,8	19,3	35,7	2,2	4	2
<i>Agencement et mobiliers</i>	25,8	29,2	41,6	23,6	44,6	32,4	44	10,6	44,9	63,4	0,6
<b>TOTAUX</b>	<b>218,7</b>	<b>221,5</b>	<b>283,4</b>	<b>53,4</b>	<b>169,6</b>	<b>348,4</b>	<b>336,4</b>	<b>140,2</b>	<b>91,5</b>	<b>399,6</b>	<b>23,2</b>

TOTAL GENERAL : 2285,9 MILLIONS

### 4.3 COMATEX (SEGOU).

L'activité de COMATEX est très diversifiée, à savoir :

- fils teints destinés à l'artisanat.
- tissus écrus, blancs et teints.
- tissus armurés râtière Jacquart (Bazin).
- tissus teints (Koba).
- fils à coudre.
- fils pour bonneterie.
- divers produits artisanaux.

Elle ne dispose pas de représentations commerciales ou d'un réseau de distribution qui lui sont propres. Son seul actionnaire (l'Etat malien détient 100% du capital) n'est pas à même de lui procurer des débouchés comme c'est le cas pour ITEMA. Cette faiblesse au niveau commercial et distribution rend la COMATEX particulièrement vulnérable aux évolutions négatives du marché. Le chiffre d'affaires pour une année normale peut s'estimer à  $\pm 3$  milliards FCFA. La COMATEX, société aujourd'hui en liquidation et ayant cessé ou quasi cessé toute activité a compté jusqu'à 1.750 travailleurs à pleine capacité

#### 4.3.1 Site, capacité et équipements.

Parmi les personnes rencontrées sur place, mentionnons:  
M. ALLOU KANE, Directeur Général Adjoint.  
M. ZHANG CHUAN SHENG, Directeur Technique.  
Nous n'avons pas eu l'occasion de rencontrer Monsieur le Directeur Général, de nationalité chinoise.

#### Site et bâtiments industriels.

Site industriel de très grande surface : 14 hectares avec 6 hectares de bâtiments construits dans les années 1964-68.

Alimentation en eau suffisante (proximité du Niger).  
Groupe électrogène propre (actionné par diesel de marine) pour l'alimentation en énergie électrique (coût KW/h très élevé).

Les bâtiments sont en bon état et l'entretien courant satisfaisant.

### Capacité et équipements.

La capacité de l'usine est de 16 millions de ml de tissu, 800 tonnes de fil et 600.000.- pièces de bonneterie.

Le matériel de technologie chinoise est complètement obsolète et date pour l'essentiel des années 1966-1972. Le personnel d'encadrement, dont certains membres ont été formés en Chine, est compétent et représente un des rares atouts de la société.

En 1986, une étude SOCODIF mettait en évidence le très faible rendement ( $\pm 22\%$  des normes européennes) de certains ateliers.

La technologie chinoise (et know-how associé) par rapport aux normes internationales actuelles ne représente plus aucune valeur. De plus, certaines machines de COMATEX ne seraient pas autorisées en Europe vu le danger qu'elles représentent pour ses opérateurs.

La valeur réelle du matériel réside dans ses possibilités d'exploitation.

La STORK (impression) représente une valeur sur le marché de l'occasion. Le partenaire chinois de Comatex a élaboré un programme d'investissements de  $\pm 900$  millions FCFA préconisant la modernisation de section existante par exemple, en remplaçant le système étirage avec pesons par des trains d'étirages classiques. Il

s'agit ici d'une transformation importante qui est difficilement justifiable sur ce matériel relativement agé.

L'inventaire machine de Comatex est faisable mais vu le nombre de sections arrêtées par manque de pièces de rechange, il est préférable de reprendre le problème par le début et voir comment nous pouvons réactiver les sections avec le matériel existant.

## 5. OBSTACLES A UNE POLITIQUE DE PRIVATISATION

De nombreux obstacles existent actuellement dans l'application d'une politique de privatisation réussie des intérêts de l'Etat malien dans les sociétés nationales.

Concernant ITEMA, l'Etat ayant déjà réduit sa participation de 33% à 20%, a déjà satisfait l'objectif de privatisation fixé par les instances internationales.

Pour ce qui est de la COMATEX, l'Etat malien, actionnaire à 100% du capital social, doit réduire sa participation à 20%.

Il est évident que l'élargissement éventuel de l'actionnariat d'ITEMA, par exemple une augmentation de capital au bénéfice d'un nouveau partenaire, ainsi qu'une privatisation des intérêts de l'Etat dans la COMATEX, ne peuvent s'envisager que dans le cadre d'une restructuration de ces deux unités et la création de nouvelles conditions de concurrence. Sans la réalisation de ces deux conditions, il n'est pas possible d'envisager la pérennité économique de ces deux unités et, par conséquent, d'intéresser des investisseurs privés et des organismes bancaires internationaux pour assurer les financements nécessaires. Ce passage obligé de la restructuration et la création de nouvelles conditions de concurrence permettra à l'Etat, dans le cas particulier de la COMATEX, de valoriser les actifs de la société et par là, sa participation. Toute autre politique conduirait au bradage des intérêts de l'Etat.

## 5.1 PROBLEMES SPECIFIQUES LIES A LA PRIVATISATION DE LA COMATEX

Concernant la COMATEX, nous avons relevé un certain nombre de problèmes spécifiques à prendre en compte dans toute politique de privatisation de la société.

5.1.1. La COMATEX ayant été dissoute tous ses travailleurs ont été licenciés. Ces derniers, par conséquent, ont droit à des indemnités pour rupture de contrat d'emploi. Le gouvernement malien s'est engagé à supporter ce "passif social" et, par là, à payer toutes les indemnités dues. La Banque Mondiale interviendrait dans la constitution d'un fonds d'indemnisation. Tout investisseur privé potentiel devra s'assurer que les travailleurs licenciés ont bien été indemnisés suivant les termes de la loi et les accords avec la Banque Mondiale, et qu'ils ne possèdent plus de droits de recouvrement sur la société dissoute ou ses actifs en garantie légale.

Les recours éventuels de créanciers chirographaires et privilégiés devront également être examinés compte tenu que l'Etat malien est supposé reprendre pour son compte toutes les dettes de la société.

5.1.2. La COMATEX et son seul actionnaire, l'Etat malien, sont liés avec le partenaire chinois par un contrat dit de "co-gestion". Nous n'avons pas eu connaissance de ce contrat et nous ne savons pas, par conséquent, ce qu'il prévoit dans le cas d'une liquidation de la société.

5.1.3. Différents scénarios de restructuration de l'actionnariat sont à l'étude, à savoir :



Capital social (%)

	Scénario 1	scénario 2
Partie chinoise	40	49
Etat malien	20	20
Personnel	10	
Intérêts privés (commerçants)	30	{ 31
	-----	-----
TOTAL	100% .	100%

Pour l'instant, les responsables publics et le Cabinet Diarra nous ont informé que les négociations étaient dans une impasse. Parmi les raisons évoquées pour expliquer cette situation, notons : absence de réaction de la partie chinoise, réticence des commerçants maliens à s'engager avec la partie chinoise, incertitudes quand à l'avenir du programme de modernisation des anciens équipements (900.000.000 F CFA) proposé par la partie chinoise, désir de la partie chinoise de préserver sa technologie, globalisation au niveau politique des problèmes existants entre l'Etat malien et la République Populaire de Chine, etc.

5.1.4. Suivant nos dernières informations une formule de "location-gérance" pour une période de 2 ans aurait été proposée à l'Etat malien. Cette formule ne semble pas réunir l'accord des parties concernées.

Compte tenu des éléments d'information ci-dessus et des implications qui en découlent au plan social (environ 800 emplois concernés) pour la région de Ségou, il apparaît évident que toute solution industrielle reposera sur un accord politique qui échappe aux opérateurs économiques.

## 6. PROPOSITIONS DE RESTRUCTURATION

Une réhabilitation des deux unités COMATEX et ITEMA doit s'articuler autour des trois axes et objectifs sous-jacents suivants :

1. Spécialisation et complémentarité des productions des unités COMATEX et ITEMA;
2. Création de nouvelles conditions de marché et de concurrence;
3. Modernisation des parcs machines et équipements de production;

Cette restructuration du secteur textile doit permettre :

- a. de créer les conditions de viabilité économique des deux unités COMATEX et ITEMA;
- b. sur base de dossiers crédibles établissant la pérennité et mettant en évidence les perspectives économiques des deux unités :
  - obtenir les nécessaires crédits d'investissements des organismes internationaux en vue de la modernisation des parcs machines
  - permettre une privatisation dans des conditions acceptables et sans bradage des intérêts de l'Etat (COMATEX) ou des privés (élargissement éventuel de l'actionnariat de ITEMA).
- c. une meilleure et plus souple adaptation des productions des deux unités à la demande des marchés intérieur et extérieur et faire face aux problèmes liés au passage d'une économie d'état centralisée et planifiée à une économie de marché.

La structure proposée pour permettre la réalisation des objectifs, ci-dessus définis, a comme pivot la création d'une holding de gestion et de développement, tel que détaillé dans le paragraphe suivant.

### 6.1 Création d'une structure sectorielle de coopération.

#### Holding de gestion et de développement.

Une société à portefeuille, ci-après dénommée holding de gestion et de développement, et regroupant les intérêts maliens de l'industrie textile (Etat, commerçants) et de toute autre partie intéressée, est à créer pour devenir l'actionnaire de référence (minimum 51% du capital social) des deux unités COMATEX et ITEMA.

En apportant les participations (apports en nature) que possèdent les actionnaires actuels dans chacune des deux unités (Etat 20% et partie du capital privatisée ou à privatiser, commerçants et autres actionnaires) dans le portefeuille "participations industrielles" de cette holding, les (ex-) actionnaires recevront, en rémunération de leurs apports, des parts sociales de la holding nouvellement créée.

Un actionnaire de la holding étant également actionnaire indirect des deux unités, les conflits d'intérêts sont largement gommés ou aplanis. Cette position devrait permettre, dans le meilleur intérêt de toutes les parties, de définir et d'implémenter :

1. une stratégie commerciale propre à chaque unité. Ces deux stratégies seront complémentaires l'une l'autre et exploiteront les synergies existantes. Des mises en commun d'investissements commerciaux pouvant être bénéfiques aux deux unités devront également être recherchées (prospection des marchés étrangers, etc.).
2. Une politique d'investissement basée sur la spécialisation

et la complémentarité des productions de chaque unité;

3. Une mise en commun de certains achats (coton brut, colorants, etc.) liés directement à la production ou à l'organisation et l'informatisation de chacune des unités (systèmes comptables et contrôles internes, matériels informatiques, etc.),
4. Une exploitation optimale des facteurs rares (devises étrangères, capacités managériales, etc.) dans chacune des deux unités,
5. Une politique d'obtention de crédits par la holding à mettre à la disposition de chacune des unités selon les besoins où de mobilisation de crédits directement par les unités (avec l'aval de la maison mère (holding), si nécessaire),
6. Une politique crédible et d'influence pour la défense des intérêts vitaux du secteur textile vis-à-vis des Autorités et autres secteurs économiques ou groupes de pression,
7. Une structure de centres de profit pour chacune des unités permettant une définition claire de responsabilités et une évaluation des résultats. Cette approche nous semble préférable à la création d'une super-structure découlant d'une fusion des deux unités.

L'ensemble de ces dispositions ne sortiront leurs effets bénéfiques qu'après un certain nombre de mois. Certaines mesures, du reste, ne peuvent s'envisager que sur le moyen, voire même le long terme.

ITEMA et COMATEX ayant actuellement arrêté ou quasi arrêté toutes activités et se trouvant toutes deux dans une situation de cessation de paiement, un certain nombre de mesures urgentes s'imposent à très court terme pour sauver une partie de l'outil et de l'emploi et maintenir ou reconquérir un minimum de parts du marché.

Ainsi, pour faire face à la situation actuelle qui exige des mesures et actions immédiates, et avant la création de la holding, nous proposons la constitution, à titre provisoire, d'une cellule d'accueil bénéficiant de larges pouvoirs sur les deux unités. Ces pouvoirs pourraient être définis dans un "contrat cadre" de relance des activités pour les deux unités. Ce "contrat cadre" doit préalablement avoir reçu l'accord des parties directement concernées (Etat malien, partenaire chinois, commerçants et autres actionnaires).

Cette cellule d'accueil, anti-chambre de la holding, se justifie ainsi qu'il a été exposé, pour une raison de temps. La création d'une holding va exiger un temps beaucoup trop long (mentionnons par exemple : problèmes juridiques liés à la constitution et l'élaboration des statuts, audit de ITEMA et COMATEX pour évaluer les parts sociales, échanges des titres existants avec les actions représentatives du capital de la holding, etc.) pour les prises de décisions urgentes qu'impose la situation.

Parmi ces décisions, mentionnons :

- négociations avec les banques ou autres organismes financiers afin d'obtenir le financement du fonds de roulement des unités (financement matières premières, salaires, etc.),
- répartition des commandes entre ITEMA et COMATEX et amorce d'une politique de spécialisation et de complémentarité entre les deux unités,
- réembauche graduelle du personnel pour terminer des commandes ou entamer de nouvelles commandes,
- prendre toutes les mesures nécessaires pour remettre les ateliers en état de marche afin d'exécuter les commandes acceptées,

- liquider ou vendre les machines et équipements obsolètes ou ne présentant plus aucun intérêt,
- dans le cadre de la nouvelle stratégie industrielle de spécialisation et de complémentarité des deux unités, définir les gammes de produits et les spécialisations de chacune des unités,
- établir un programme, par étapes successives, de relance des activités des deux unités avec définition des besoins, aux niveaux :
  - fonds de roulement en fonction du degré d'activité ou chiffre d'affaires.
  - investissements machines et équipements (modernisation et expansion).
  - personnel (ouvriers, encadrement).
  - commercial (actions promotionnelles, collaboration avec les commerçants, actionnaires, etc.
  - gestion et réorganisation en fonction de critères de rentabilité et compétitivité des produits.
  - exploitation des synergies présentes dans les deux unités.
  - transparence des calculs des prix de revient et contrôle interne.
  - programme de formation du personnel afin d'augmenter la productivité et la qualité des produits et abaisser les prix de revient.

Compte tenu de l'importance de la tâche et des défis posés, il est évident que cette cellule d'accueil devra être animée par des professionnels du textile bénéficiant, de plus, d'aptitudes managériales et de polyvalence de très haut niveau.

## 6.2 CREATION DE NOUVELLES CONDITIONS DE MARCHE ET DE CONCURRENCE

Au cours de nos interviews et contacts divers avec toutes les parties concernées, il est apparu de plus en plus évident que les restructurations et politiques de coopération proposées pour ITEMA et la COMATEX, doivent être accompagnées par un certain nombre de mesures jugées comme indispensables, à savoir :

Un assainissement du marché des produits textiles,

Une réduction du prix de cession de l'électricité,

Une réduction du prix de cession du coton,

Un contrôle de la friperie pour la réduire à un niveau acceptable,

Chacune des mesures proposées est commentée ci-après.

### 1. UN ASSAINISSEMENT DU MARCHE DES PRODUITS TEXTILES.

Toutes les conditions favorisant ou débouchant sur des situations de concurrence déloyale doivent être combattues. Ce combat doit être d'autant plus énergique que des sociétés, nouvellement restructurées et devant passer d'une économie planifiée à une économie de marché, sont particulièrement vulnérables. Elles devraient bénéficier, , du moins dans les premières années , d'un régime de protections.

La fraude constitue également un problème majeur pour le secteur textile malien. Il est estimé que plus de 40% des produits textiles sont d'origine frauduleuse.

Non seulement les sociétés industrielles textiles sont victimes de la fraude, mais l'Etat malien également. Sur les 5

dernières années, pour les seuls tissus imprimés fancy, la fraude a coûté plus de 18 milliards de FCFA à l'économie malienne dont plus de 3,5 milliards au préjudice de COMATEX et ITEMA.

De plus, compte tenu de l'invasion actuelle du marché malien par les tissus asiatiques, il apparaît indispensable que l'Etat prenne des mesures urgentes de lutte contre la fraude.

Parmi ces mesures, nous pensons notamment :

- introduction de quotas ou interdiction totale des tissus imprimés asiatiques,
- obligation d'un label d'origine sur tous les tissus imprimés,
- destruction par le feu de tout ou partie des saisies de produits textiles,
- etc.

Toutes ces mesures doivent être soutenues par une volonté politique sans faille des Pouvoirs publics. Dans le cas contraire, elles resteront lettres mortes comme ce fut souvent le cas jusqu'à un passé récent.

## 2. UNE REDUCTION DU PRIX DE CESSION DE L'ELECTRICITE

Le prix de l'électricité malienne, composant très important des prix de revient des produits textiles, est environ trois fois plus cher (environ 54 F CFA le kWh) que dans les pays limitrophes.

Cet handicap frappe encore plus durement la COMATEX qui n'est pas reliée au réseau d'électricité national mais possède son propre groupe électrogène animé par des diesels de marine.

Il est indispensable qu'un tarif spécial "Grandes Industriels" soit introduit afin de fixer le prix du kWh plus en harmonie



avec les pays concurrents voisins et ainsi contribuer à la compétitivité des prix de revient de la COMATEX et d'ITEMA.

3. UNE REDUCTION DU PRIX DE CESSION DU COTON

Dans la filière textile, le Mali possède un atout important que beaucoup de ses pays concurrents n'ont pas : le coton. Cet avantage devrait être exploité par, notamment, la fixation par la CMDT d'un prix de cession très compétitif pour la COMATEX et ITEMA.

Des négociations sont engagées dans ce sens mais apparemment sans résultat concret jusqu'à aujourd'hui.

4. UN CONTROLE DE LA FRIPERIE

Le Mali importe de la friperie par SOMAFRIQUE (Société Malienne de Friperie). Les quantités sont énormes et malheureusement il n'existe pas de statistiques concernant ce phénomène. Tous nos interlocuteurs ont insisté sur le préjudice que leur cause la friperie (vêtements de second choix, d'occasion,...).

Les mesures ci-dessus explicitées devraient grandement contribuer à créer des situations de concurrence plus saines et assainir ainsi le marché des produits textiles.

7. CALCUL ET COUTS DE LA RESTRUCTURATION ET DES INVESTISSEMENTS NOUVEAUX

La réhabilitation des deux unités Comatex et Itema va de pair avec la création de la holding (que nous appellerons "Cotema" pour la facilité) et au lancement d'un programme de relance industrielle.

Ce programme est basé sur une production de 8 tonnes/jour soit +/- 2.000 t/an.

Ces 2.000 tonnes étant notre base de départ, ci-dessous exposés le calcul et l'implantation du parc machines des différentes sections.

7.1 INSTALLATION DE NETTOYAGE DU COTON ET CARDES A HAUTE PRODUCTION

Rendement	:	600 kg/h
Coton	:	SLM - LM
Teneur en déchets	:	6 %
Effet de nettoyage	:	80 %

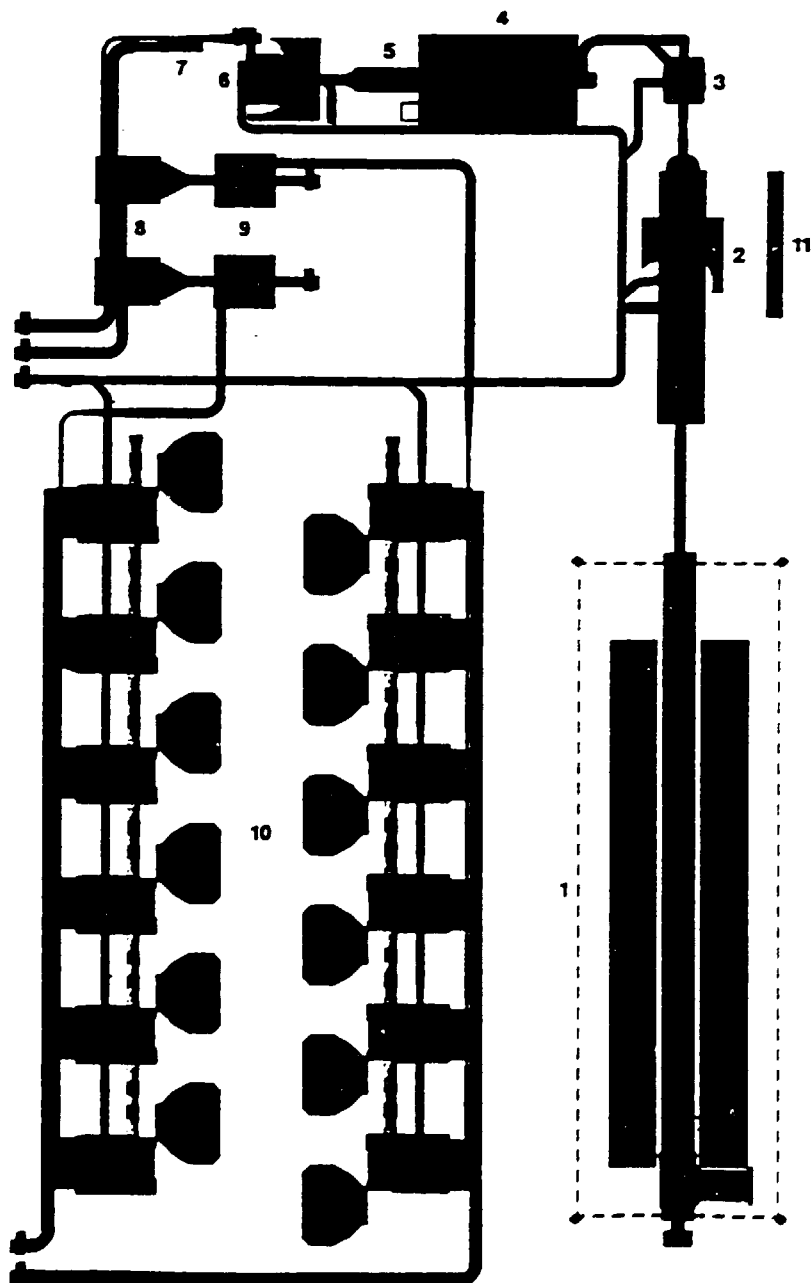
Si nous prenons un rendement de 0.8 et 23 h par jour, nous arrivons à une production de :

$$600 \times 0.8 \times 23 = 11.000 \text{ kg/jour}$$

Cette ligne est surpuissante pour 8 tonnes/jour mais elle permet une augmentation rapide de la production sans investissements nouveaux.

# INSTALLATION DE NETTOYAGE DU COTON ET CARDES A HAUTE PRODUCTION

Teneur en déchets: 6 %  
 Efficacité de nettoyage: 80 %



- 1. buse-balles programmable
- 2. Premélangeuse
- 3. nettoyeuse à doubles rouleaux
- 4. Multi-mélangeuse avec ventilateur
- 5. séparateur aérodynamique de corps lourds
- 6. dispositif d'alimentation et nettoyeuse
- 7. Séparateur d'air
- 8. Alimenteur de flocons pour nettoyeurs
- 9. machine de dépoussiérage
- 10. installation d'alimentation de flocons à haute production et échangeur de pots à haute vitesse
- 11. Système de commande électronique

# INSTALLATION DE NETTOYAGE DU COTON ET CARDES A HAUTE PRODUCTION

100% COTON . . . . . LONGUEUR DE LA  
FIBRE 1"1/16 - MICRONAIRE 3,8-4,2

Teneur en déchets: 6%  
Efficacité de nettoyage: 80%

MACHINE	MODEL	A	LIGNE	TOT	PUISSANCE (KW)	AIRE COMPR. (NI/h)	AIRE TECHNOL. (mc/h)	ASPIRATION (mc/h)
1. brise-balles programmable		1		1	12,5			
2. Prémélangeuse		1		1	4			
3. nettoyeuse à doubles rouleaux		1		1	3,75			
4. Multi-mélangeuse avec ventilateur		1		1	3,45			
5. séparateur aérodynamique de corps lourds		1		1		30		
6. dispositif d'alimentation et nettoyeuse		1		1	4			
7. Séparateur d'air		1		1	0,4		9.000	
8. Alimenteur de flocons pour nettoyeuse		2		2	8			
9. machine de dépoussiérage		2		2	5			4.000
10. installation d'alimentation de flocons cardes		12		12	22			8.400
à haute production et échangeur de pots à haute vitesse		12		12	88,44	36.000		30.000
11. Système de commar. de électronique		1		1				
<b>TOTAL.</b>					<b>151,54</b>	<b>36.030</b>	<b>9.000</b>	<b>42.400</b>



7.2 FILATURE

TABLEAU DE FILATURE POUR 8 TONNES / JOUR NM 40/1  
(voir tableau ci-après)

Quantité à filer par jour : 8 tonnes  
 Production / an : 8 x 250 jours = 2.000 tonnes/an  
 Nm. moyen 40 (25 Tex.)  
 Torsion tissage : 750 tm alpha x  $\sqrt{40}$  = 758.9 t/m  
120. = 758.9  
          
V40

Nous travaillons pour simplification avec une torsion de 750 t/m.

Nombre de tours de broche : 14.000 t/min.  
 Calcul de la délivraison : 14.000 = 18.666 m/min

          
 750

Rendement du CAF : 0.85

\* Nombre de broches :

18.66 x 60'x X x 24 x 0.85 = 8.000 kg/jour

                                  
 40.000

X = 320.000.000 = 14.005 broches

                                  
 22.847,91

\* Nombre de CAF : 14.005 = 24 machines

          
 600

(600 est le nombre de broches par CAF)

24 machines x 600 broches = 14.400 broches

Production par broche / jour :

$$8.000.000 = 23,80 \text{ gr/heure/broche}$$

$$\frac{\quad}{24 \times 14.005}$$

Production jour pour 14.400 broches :

$$23,80 \text{ gr} \times 14.400 = 342,73 \text{ kg/heure pour 24 machines}$$

$$342,73 \times 24 \text{ machines} = 8.225 \text{ kg}$$

Eventuellement, si nous tenons compte des déchets à tous les stades (déchets qui dépendent de l'état du coton), soit en l'occurrence 10%, la production jour serait de 8.800 kg.

$$18.66 \times 60 \times X \times 24 \times 0.85 = 8.800 \text{ kg/jour}$$

$$\frac{\quad}{40.000}$$

$$352.000.000 = 15.411 \text{ broches}$$

$$\frac{\quad}{22.839,84}$$

$$15.411 = 25,6 \text{ Métiers soit } 26 \text{ Métiers au lieu de } 24.$$

$$\frac{\quad}{600}$$

Nombre de métiers à filer : 26

# TABEAU DE FILATURE

client **COTEMA**.

FILATURE	Numéro		N.broches	Kg/24h	MATIERE PREMIERE TRAVAILLEE
CARDE	Nm	40	14.400	8.000	100% COTON LONGUEUR DE LA FIBRE 1 <sup>er</sup> 1/10 MICRONAIRE 3,8 - 4,2

MACHINES	MODELE	Numéro		Dou	Etréage	Tors Tpm	Vitesse de travail	Production effec		N.broche Nécess.	N.broch Proposé	MACHINES		Rende %
		Nm Sortie	Nm Entrée					Par broc Kg/h	Total Kg/h			N°	N.broch par mac	
<b>FILATURE</b>														
Continus à filer		40	1,10	1	38,38	750	14.000 rpm	0,0238	333,32	14.005	14.400	24	600	
Banc à broches		1,10	0,2	1	5,50	41,3	1.180 rpm	1,2828	333,3	264	360	3	120	83,0
Banc d'étréage 28m		0,2	0,2	0	0,00		450 m/min	108,73	333,3	3,06	4	2	2	80,5
Banc d'étréage 1er		0,2	0,2	0	0,00		450 m/min	112,83	333,3	2,95	4	2	2	83,4
<b>CARDERIE</b>														
Carde pour coton		0,2					100/m/min	28,5			12	12	1	95,0
<b>TOTAL</b>														



# TABEAU DE FILATURE

Client COTEMA

FILATURE	Numéro	N.broches	Kg/24h	MATIERE PREMIERE TRAVAILLEE
CARDE	Nm 40			100% COTON LONGUEUR DE LA FIBRE 1 <sup>m</sup> 1/16 MICRONAIRE 3,8 - 4,2

MACHINES	MODELE	Utilis %	Blous %	Ecar (mm)	Diamètre	Hauteur	NOTES	CONSUMMATIONS			
								ENERGIE (kw)	AIRE COMPRIASPIRATION (Nl/h)	mc/h	
<b>FILATURE</b>											
Continus à filer		1,00	2	70	Anneau	42 mm.	220 mm.	Bras Pendulaire PK265	640	6.667	85.333
Banc à broches		0,88	1	260	Bobine	6 "	16 "	Vitesse du cu 33 m/sec	47,4	300	14.400
Banc d'étirage 2 <sup>m</sup>		0,81	0,5		Pot	24 "	45 "		19	1.000	2.000
Banc d'étirage 1 <sup>m</sup>		0,59	0,5		Pot	24 "	45 "		22,2	1.000	2.000
<b>CARDERIE</b>											
Carde pour coton		0,95			Pot	40 "	45 "	?	88,44	36.000	30.000
<b>TOTAL</b>											
								817,04	44.967	133.733	

# TABLEAU DE FILATURE

Client

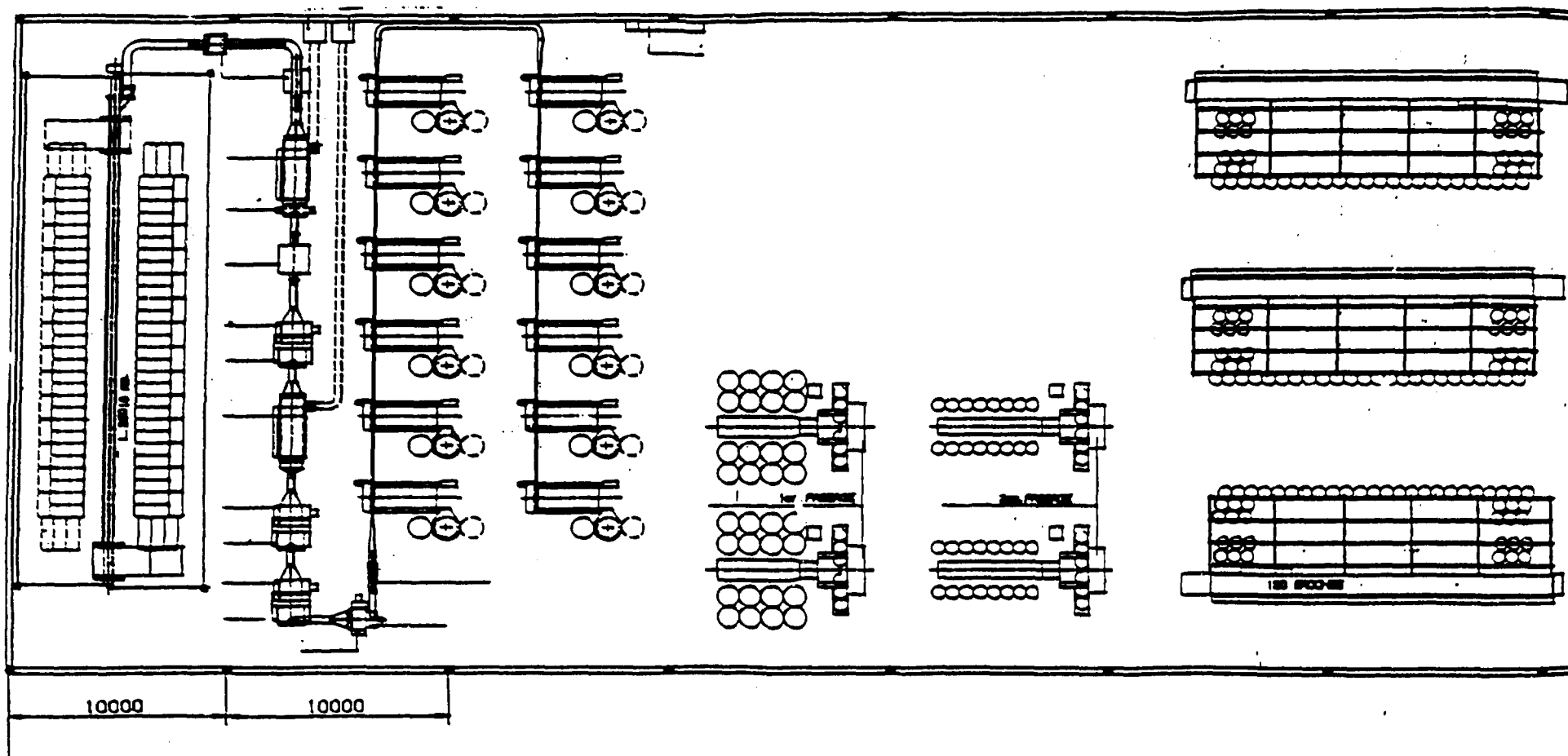
FILATURE	Numéro	N.broches	Kg/24h	MATIERE PREMIERE TRAVAILLEE
CARDE	Nm 40			100% COTON LONGUEUR DE LA FIBRE 1 <sup>er</sup> 1/18 MICRONAIRE 3,9 - 4,2

MACHINES	MODELE	PRIX		TOTAL
		MACHINES	UNITAIRE	
		Num	DM	DM
<b>FILATURE</b>				
Continus à filer		24	532.000	12.788.640
Banc à broches		3	401.870	1.205.610
Banc d'étirage 2 <sup>em</sup>		2	120.000	241.320
Banc d'étirage 1 <sup>er</sup>		2	187.580	375.160
<b>TOTAL</b>		<b>31</b>		<b>14.610.730</b>

FRF 49.560.424

# SCHEMA DE L'INSTALLATION DE NETTOYAGE DU COTON ET CARDES A HAUTE PRODUCTION

COMPLETE PAR LA PREPARATION



MULTITRADING ENGINEERING

### 7.3 BOBINAGE

Base : 8 tonnes / jour  
Nombre de broches : 60 par machine  
Rendement : 0.8  
Vitesse de production : 950 m/min.

Par précaution supplémentaire, nous prenons 23h de production (1 heure pour manutention).

$$\frac{X \times 23 \times 950 \times 60 \times 0.8}{40.000} = 8.000 \text{ kg}$$

$$\frac{320.000.000}{1.048.800} = 305 \text{ broches}$$

$$\frac{305}{60} = 6 \text{ machines}$$

Une partie des machines serait du type Soleil.  
Cela dépend du marché retors.

Suivant les caractéristiques des bobinoirs, les prix peuvent varier de 11.000.000,- FB à 9.700.000,-FB (sans épurateurs).

Soit un investissement de :

FB +- 60.000.000.  
FF +- 10.000.000.

### 7.4 RETORDAGE

Comme la majorité du retors est destinée au tissage, prenons comme sécurité un alpha 120.

$$T_m = \alpha \sqrt{40} \text{ ---} 120 \times 6,3245 = \text{+- } 750 \text{ t/m.}$$

Vitesse de la retordeuse : 16.000 t/minute

$$\text{Vitesse de délivraison} : \frac{16.000}{750} = 21,33 \text{ m/min.}$$

Sur les 8.000 kg/jour de Cotema, nous prenons comme hypothèse que 2.000 kg doivent être retordus par jour.

Rendement : 0.8  
Nm : 40/1

Délivraison par minute tenant compte du rendement.  
 $21,3 \times 0.8 = 17 \text{ m/min.}$

1 heure sur 24h est indispensable pour la manutention de la retordeuse.

Production journalière (23h) pour une position en mètres.

$$17 \times 60 \times 23 = 23.460 \text{ m /jour/position}$$

Nombre de broches nécessaires :

$$\frac{20.000.000}{23.460} = 852 \text{ broches}$$

Une retordeuse a en principe 132 broches.

$$\text{Nombre de machines} : \frac{852}{132} = 6,4 \text{ machines soit } 7 \text{ machines}$$

Coût d'une retordeuse de 4.500.000 à 5.000.000,-FB.

$$5.000.000,- \text{ FB} \times 7 = 35.000.000,- \text{ FB}$$

Soit +- 5.800.000,- FF

#### DIVERSIFICATION VERS LE SECTEUR ARTISANAL

Si la nouvelle entité marque un intérêt pour le secteur ARTISANAL, il y a lieu d'augmenter les capacités de retordage que nous avons limitées à 2 tonnes/jour.

Si nous prévoyons 500 tonnes/an pour le secteur artisanal, l'investissement retordeuses (Soleil) devra être augmenté de 6 machines et les bobinoirs adaptés à la technique Soleil.

#### Calcul du nombre de retordeuses

Dans le cas de l'artisanat, nous pouvons diminuer la torsion c'est-à-dire prendre un alpha 100.

Quantité à produire par jour :  $\frac{500}{250}$  soit 2 tonnes / jour

Tours / mètre :  $100 \times \sqrt{40} = 632 \text{ t/m.}$   
Vitesse de la broche : 16.000 t/min.  
Délivraison :  $\frac{16.000}{632} = 25,31 \text{ m./min.}$   
Rendement : 0.8

Vitesse de délivraison réelle par minute :  
25.31 x 0.8 = 20.24 m/min  
1 heure sur 24 est indispensable pour la manutention.

$20,24 \times 60 \times 23 = 27.931 \text{ m/jour/position.}$

$\frac{20.000.000}{27.931} = 716 \text{ positions}$

Nombre de machines :  $\frac{716}{132} = 6 \text{ machines}$

Investissement : 5.000.000,- FB x 6 = 30.000.000,-FB  
Soit 5.000.000,-FF

## 7.5 TISSAGE

Dans l'investissement tissage, un poste supplémentaire doit être prévu dans la section encollage, le matériel existant n'étant plus adapté aux nouveaux METIERS.

Aujourd'hui, la largeur MAXIMALE possible est 155 cms entre flasques et le diamètre des ensouples 800 cms.

Ce poste à moderniser représente une valeur de plus ou moins FB 20.000.000 ou FF 3.300.000.

De plus, dans la réhabilitation des 2 unités pour obtenir un rendement maximum des tissages, les conditions climatiques devraient être les suivantes :

T° 24° à +- 2°  
Humidité : 76 % à +- 2 %

Toutefois, il ne s'agit pas d'une condition impérative.

A. NOUVEAUX METIERS A TISSER (QUALITE EXPORTATION)

2/3 de la production

Contexture 1/1 - Nm 40/1 (25 Tex)  
Chaîne : 25 f/cm embuvage 7 %  
Trame : 25 duites/cm embuvage 7 %  
Largeur au peigne : 177 cm  
Largeur écriu : 165 cm

Poids des fils au mètre courant :

$$\text{Chaîne : } \frac{25 \times 165 \times 1,07 \times 25}{1.000} = 110,34 \text{ gr /mc.}$$

$$\text{Trame : } \frac{25 \times 177 \times 25}{1.000} = 110,62 \text{ gr /mc.}$$

$$\text{Total : } 220,96 \text{ gr/mc.}$$

$$\text{Poids du tissu / m2} = \frac{220,96}{165} = 133,91 \text{ gr / m2}$$

### NOMBRE DE METIERS A TISSER

Production EXPORT 2/3

Largeur : 165 cms  
Poids du tissu m/c : 221 gr (220,96)

Nombre de mètres :  $\frac{8.000 \text{ kg}}{3} \times 2 = 5.333 \text{ kg}$

$5.333 : 220,96 = 24.135 \text{ m/jour}$

Vitesse du métier : 400 r.p.m  
Rendement : 0,9

Production par heure :

$\frac{400}{25} \times 0,9 \times 60 = 864 \text{ cms}$

Production d'un métier jour :

$864 \text{ cms} \times 24 = 207 \text{ m/jour}$

Nombre de métiers :  $\frac{24.135}{207} = \underline{\underline{\pm 116 \text{ métiers}}}$

### Qualité Wax

Le mercerissage n'est pas d'une importance capitale.  
Le coût de l'investissement n'est pas rentable et la valeur ajoutée qu'il apporte au produit est limitée.  
Il s'agit d'un investissement à éventuellement réaliser dans une seconde phase.

Nombre de kilos disponibles : 1/3 de la production.

$\frac{8.000 \times 1}{3} = 2.666,6 \text{ kg}$



Pour diminuer le coût de l'investissement, nous pourrions récupérer les METIERS PICANOL ITEMA - c'est-à-dire les plus performants des 320 METIERS ITEMA.

Quantité : 2.666 kg

Construction : 1/1

Nm 40/1 - 25 Tex

Chaîne : 22 f/cm. embuvage 7 %

Trame : 22 duites /cm embuvage 7%

Largeur écru : 125 cms

Largeur au peigne :  $125 \times 1.07 = 134$  cms

Chaîne :  $\frac{22 \times 125 \times 1.07 \times 25}{1.000} = 73,56$  gr/mc

Trame :  $\frac{22 \times 134 \times 25}{1.000} = 73,56$  gr/mc

Total mc = 147 gr

Poids au m<sup>2</sup>

$$\frac{147}{125} = 118 \text{ gr/m}^2$$

Vitesse du métier : 200 r.p.m

Rendement : 0,9

Production cm/min :  $\frac{200}{22} \times 0,9 = 8,1818$  cm/min

Production heure :  $8,1818 \times 60 = 490,9$  cm/heure  
117 m/jour/métier

NOMBRE DE METIERS

$$\frac{2.666.000}{147} = 18.140 \text{ m/jour}$$

$$\frac{18.140}{117} = \underline{155 \text{ METIERS PICANOL ITEMA}}$$

Tout ce matériel peut se trouver sur le marché d'occasion.  
A titre d'exemple, nous joignons 5 pages de matériel  
disponible en Novembre 1992 et concernant uniquement  
PREPARATION - FILATURE.

Voir Annexes 5

Visite du tissu

Le matériel doit être disponible dans l'ensemble des unités.



PERSONNEL OCCUPE PAR DIVISION ET COUTS SALAIRE:

**A. COUTS VARIABLES**

<u>DIVISIONS</u>	<u>J</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
I. <u>Préparation</u>		3	3	3
II. <u>Cardes</u>		2	2	2
III. <u>Préparation</u>				
Etirage machines		2	2	2
Bancs à broches machines		3	3	3
IV. <u>C.A.F.</u>				
nouvelles: (AUTOMATIQUE)		8	8	8
Réserve		1	1	1
Nettoyeur		1	1	1
Magasin	2			
Chef d'équipe		1	1	1
Laboratoire	2			
Laveur				
Mécanicien		2	2	2
Graisseur				
Chargeur (manoeuvre)		2	2	2
Trieur		1	1	1
V. <u>Achèvement</u>				
Chef		1	1	1
Bobinage		6	6	6
Assemblage		0	0	0
Mécanicien		1	1	1
Chargeur		1	1	1
VI. <u>Ourdisage</u>		5	5	5
VII. <u>Encollage</u>		6	6	6
chef d'équipe	1			

**VIII. Tissage**

	J	A	B	C
Métiers		28	28	28
Réserve		2	2	2
Nouveurs		9	9	9
Rentrage		18	18	18
Graisseur		9	9	9
Chef tissage		2	2	2
Régleur + chargeur		9	9	9
Réserve				
Alimenteur		3	3	3
Graisseur + nettoyeur		9	9	9
Bobinage couleur		9	9	9

Visite du Tissu 20  
Réserve

960.795 m/mois  
540 m/heure ± 9 m/min.

emballage + pliage 12

Chef visite, Labo et  
qualite 3

Reception expedition  
et manutention 7

**ENTRETIEN**

Tourneur Fraiseur 4

Aide 2

Electricien 3 3 3

Chef 3

Chauffeur 6

Gardien 6 6 6

Nettoyage 4

CHEFS

Qualité	3
Entretien	3
Filature	3
Encollage	1
Tissage	6
Achevement	3
<u>Total</u>	<u>19</u>

TOTAL GENERAL : 525 personnes (FILATURE TISSAGE)

Catégories et coût du personnel  
(Charges sociales : %)

<u>Catégories</u>	<u>nombre</u>	<u>coût mensuel/unité</u>
Chefs	19	
Entretien	16	
Ouvriers	487	
Chef labo	3	

Coût total personnel pécule de vacances ( ) compris

<u>Catégorie</u>	<u>nombre</u>	<u>coût total annuel</u>
Ouvriers		
Entretien		
Chefs		
Labo		

B. COUTS FIXES

1. Mensuel

- 1 President
- 1 Directeur Technique
- 1 Directeur Administratif  
+ personnel
- 1 Chef comptable
- 1 Secrétaire + Telephone
- 1 Infirmière

pour l'impression et pour le tirage après impression de plans d'articles d'assez grand format avec couleurs réactives

2) Ligne de lavage, débouillage et stockage de 10 rouleaux. FB

2) Ligne de lavage en large et blanchiment (avec 6 bacs). 19.244.400

3) Rampe de séchage à 8 sections à gaz avec Douleur à 2 rouleaux et redresseur de trames automatique. 33.219.300

4) Machine rotative 12/12 avec  
roulage magnétique, complets de dispositifs  
d'introduction pour tirage chape-trame, séchoir  
à 2 sections alimentés à vapeur et dispositif de  
sortie à pils. 32.438.108

Accessoires  
Lavage rouleaux à 4 positions 851.505  
Lavage trames porte-rouleaux avec 2 chariots  
à 6 positions chacun 1.079.506  
Appareil de dépose-étirage 688.405  
Rigoles de roulage sécuriques et électriques 386.795

5) Installation pour préparation des films,  
complets de:  
- table lumineuse pour dessins  
- machines à copier les films à contact mod. '6308'  
- machines à développer les films mod. '972'  
- appareil de tirage vertical mod. '1268'  
- machine à supporter infomatrisée mod. 'EW-87'  
(chambre noire) 4.116.499

6) Installation de photographie rotative,  
complets de:  
- dispositif pour extraire les produits de  
leur construction  
- bas de développement  
- four de polymérisation  
- four de séchage  
- machine pour application de gélatine  
photosensibilisante  
- machine pour photogravure  
- dispositif pour application des embouts  
- machine à développer les produits mod. '80K'  
- accessoires divers 4.594.081

7) Vaporisateur à pils suspendus pour développement de colorants réactifs  
pour traiter 2 laizes (largeur utile: 350 cm - contenu tirage: 180 mt). 11.455.000

8) Lavage après impression (valeur comme point 2). 19.244.400

9) Séchage après lavage par la rampe décrite au point 3.  
Au cas où la rampe serait surchargée, il faudrait considérer l'achat d'une  
deuxième rampe comme décrite au point 3. 10.996.800

TOTAL : FB 148.853.599

	J	A	B	C
1) Ligne de flambage, débouissage, stockage.				
Flambage		4	4	4
Débouissage		3	3	3
Stockage		4	4	4
Chef		1	1	1
2) Ligne de lavage				
Lavage		6	6	6
Chef		1	1	1
3) Rame de séchage				
Foulard		1	1	1
Rame		4	4	4
Chef		1	1	1
4) Machine rotative				
Machine + Séchoir		5	3	3
Chef		1	1	1
Accessoires		2	2	
5) Installation pour préparation des films	4			
6) Photogravure rotative	4			
Chef	1			
7) Vaporisateur				
Vaporisateur		2	2	2
Chef		1	1	1
8) Lavage après impression				
Lavage		6	6	6
Chef		1	1	1
9) Calandrage				
Calandre		3	3	3
Chef		1	1	1
ENTRETIEN				
Mécaniciens		3	3	3
Chef		1	1	1
Aides		2	2	1
CATEGORIES ET COUT DU PERSONNEL				
Ouvriers		126		
Chefs		25		
Entretiens		8		
Labo		4		
Aides		5		



PROJET TEINTURERIE SUR FIL (ARTISANAT)

TEINTURERIE	VALEUR EN FB
Autoclave Type B18 pour cône de teinture Capacité 200 kg - 35 Kw	4.200.000
Autoclave Type B18 pour cône de teinture Capacité 200 kg 35 Kw	4.200.000
Autoclave pour cône de teinture 100 kg - 29 Kw	2.100.000
Autoclave pour cône de teinture 100 kg - 15 Kw	1.540.000
Extracteur d'eau 32 W	2.100.000
2 autoclaves pour échantillons 10 kg - 10 kw 4 Ku 40	2.400.000
Séchoir haute fréquence 75 kg Strayfield 140 cm de large	5.600.000
<b>Total</b>	<b>FB +- 22.140.000</b>

## Résumé du coût de l'investissement pour 8 tonnes/jour

---

Les gros investissements sont en général surpuissants pour 8 tonnes/jour. Cette surcapacité permettra d'augmenter la production journalière sans faire appel à des crédits importants.

	<u>FB</u>	<u>FRF</u>
1. Installation de nettoyage du coton et cardes à haute production	94.550.000	15.594.590
2. Préparation filature	300.834.930	49.560.424
3. Bobinage	60.000.000	10.000.000
4. Encollage	20.000.000	3.300.000
5. Retordage	35.000.000	5.800.000
6. Retordage Artisanat	30.000.000	5.000.000
7. Tissage	289.495.647	48.249.274
8. Impression + finissage	148.853.599	24.726.511
9. Teinturerie	22.140.000	3.677.740
	<hr/>	<hr/>
	1.000.874.176	165.908.539

## 8. COMMENTAIRES DE FIN DE MISSION

ITEMA et la COMATEX ont cessé leurs activités depuis plusieurs mois et sont en cours de liquidation et sans statut juridique (COMATEX) ou sur la voie de l'être (ITEMA). Leurs directions respectives ont été dissoutes ou ne sont plus opérationnelles. Cette situation a eu pour conséquence qu'il ne nous a pas été possible de rencontrer des responsables susceptibles de nous fournir toutes les informations nécessaires pour répondre au but du contrat.

Pour mémoire, celui-ci avait été libellé de la façon suivante :

Le but du présent contrat est de mettre à la disposition du Gouvernement du Mali et des investisseurs une étude de faisabilité portant :

1. sur la réorganisation et la modernisation du secteur textile du Mali (ITEMA à Bamako et COMATEX à Ségou) et,
2. sur la viabilité et rentabilité d'un investissement en vue de la production d'articles textiles de niveau international.

Concernant le point 2, la réhabilitation des deux unités devra se faire sur des bases industrielles et commerciales totalement différentes de celles qui existent actuellement. Par conséquent, il n'est pas possible de définir au départ des actifs obsolètes et en liquidation des 2 unités et en l'absence de nouvelles conditions de concurrence telles que définies dans ce rapport, une viabilité et rentabilité d'un investissement en vue de la production d'articles textiles de niveau international.

De même, nonobstant que les informations nécessaires ne sont pas disponibles, une analyse financière et économique (application COMFAR) au départ des structures existantes perd de son intérêt pour les mêmes raisons.

Néanmoins, nous avons calculé un certain nombre de paramètres à notre disposition (montant de l'investissement, nombre et qualification du personnel, implantation machines des sections, etc...) pour une nouvelle unité de production d'une capacité de 2.000 tonnes/an.

## ANNEXE I

### LES PERSONNES RENCONTREES

Mr Salif Sanogo, Chef Division, CAPES

Mr Mohamed Simpara, Président Directeur Général, CAPES

Mr Modibo Keita, Analyste, CAPES

M S. Traore, expertise comptable, Cabinet DIARRA

Mr Bakary Diarra, Directeur Général, Bureau des Entreprises Générales (Bamako)

M Pollot, Directeur Général IEMA (Bamako)

M Stauffer, Consultant Paris pour IEMA (Bamako)

Mr Tiecoro Traore, Directeur Général-Adjoint, IEMA (Bamako)

Mr Charles Moninier, Directeur Adjoint, Direction Nationale des Industries (Bamako)

Mr Boubacar Oumar Alpha Niang, Conseiller Technique, Ministère des Mines de l'Hydraulique et de l'Energie (Bamako)

Mr A. Kane, Directeur Général-Adjoint, COMATEX 5Ségou)

M Zang Chuan Sheng, Directeur Technique, COMATEX (Ségou)

MM Garrity, M. GO Tapo, Ph Adoteye, P Nadeau, Banque Mondiale

Mr S. Gosgarian, USAID

Mr D. Sangaré, PDG, SIKA (Mali)

Mr Gitera Kya Kaysire, Représentant Résident, PNUD

Mr Sacko, PNUD

Mrs Siv Tokle, PNUD

Mr Alion Bathily, Commerçant (Bamako)

Mr Alamadon Yattassaye, Commerçant (Bamako)

Sté Bathily Golfà, Import-Export (Bamako)

## ANNEXE II

Lors de la dernière mission du VERBEKE TEXTILE GROUP en REPUBLIQUE DU MALI juillet 1993, conduite par les experts mandatés par l'ONUDI, nous avons bénéficié des informations, des conseils et de l'aide apportée par les responsables des Ministères et organismes suivants :

- Mme Fatou Haidara            Ministre de l'emploi et de la Formation professionnelle et de la promotion de l'initiative privée
  
  - Mme Cisse Miriam K Sidibe Direction générale du Bureau des Entreprises Publiques
  
  - Mme Siv Tokle Pnud        Onudi
  
  - Mr Gitera Kya Kaysire      Représentant résident Pnud-Onudi
  
  - Mr Mama Garba Tapo        Premier conseiller devant le Ministre Oumar Meiga,  
Ministre de l'Economie, des Finances et du Plan (Primatur)
  
  - Mr Charles Molinier        Directeur Adjoint  
Direction Nationale des Industries
  
  - Mr Mory Kane                Directeur Général  
Direction Nationale des Industries
  
  - la Direction Générale de l'Itema ainsi que les principaux actionnaires
- auxquels nous adressons nos plus vifs remerciements

EXEMPLES DE MACHINES (SECTION PREPARATION)  
DISPONIBLES SUR LE MARCHE DE L'OCCASION

2	GIUDICE TG20 drawtexturizer, 192 sp.	1989
:	COMPLETE INSTALLATION FOR SILK TWISTING	1973
:	COMPLETE OPEN END SPINNING MILL	
	1 TRUTZSCHLER blowroom consisting of:	1985
	- 1 Blendomat BDT, bale opener	
	- 1 Blendcommander BC	
	- 1 Separatronic EMA (electronic metal detector)	
	- 1 Condenser LVSA	
	- 1 Preblender GBCA 1600	
	- 1 ATV 1600, 2,5 length	
	- 1 ATN	
	- 2 Condensers LVS	
	- 2 Openers SFO, 1,2 width	
	- 2 Magnet MRO	
	- 4 Condensers LVS	
	- 4 Feeders	
	- 4 Flockfeeders Exactafeed for 7 cards each	
	28 TEXTIMA 1453/3 cards with Trutzschler chute feed, can exit 20".	1986
:	COMPLETE OPEN END SPINNING MILL	
	MARZOLI B12 bale picker.	1984
	MARZOLI blender B40, 6 cells.	1984
	ROSIQUE opener porcupine.	1978
	ROSIQUE opener porcupine and ventiflock.	1978
	ROSIQUE blender, 8 cells.	1980
	MARZOLI opener B32.	1983
	ROSIQUE opener.	1978
	8 ROSIQUE cards.	1978
	2 MARZOLI C40S cards.	1983
	4 VOUK drawframes with autolevelier.	1980
	2 VOUK drawframes without autolevelier.	1986/8
	3 SCHLAFHORST Open end autocoro, 192 rotors, Uster polyguard.	1982/8
	4 INGOLSTADT RUII, 168 rotors.	1980
	1 KENYA waste recovery installation.	1985
	1 USTER lab.	1985
	All accessories and parts.	1985

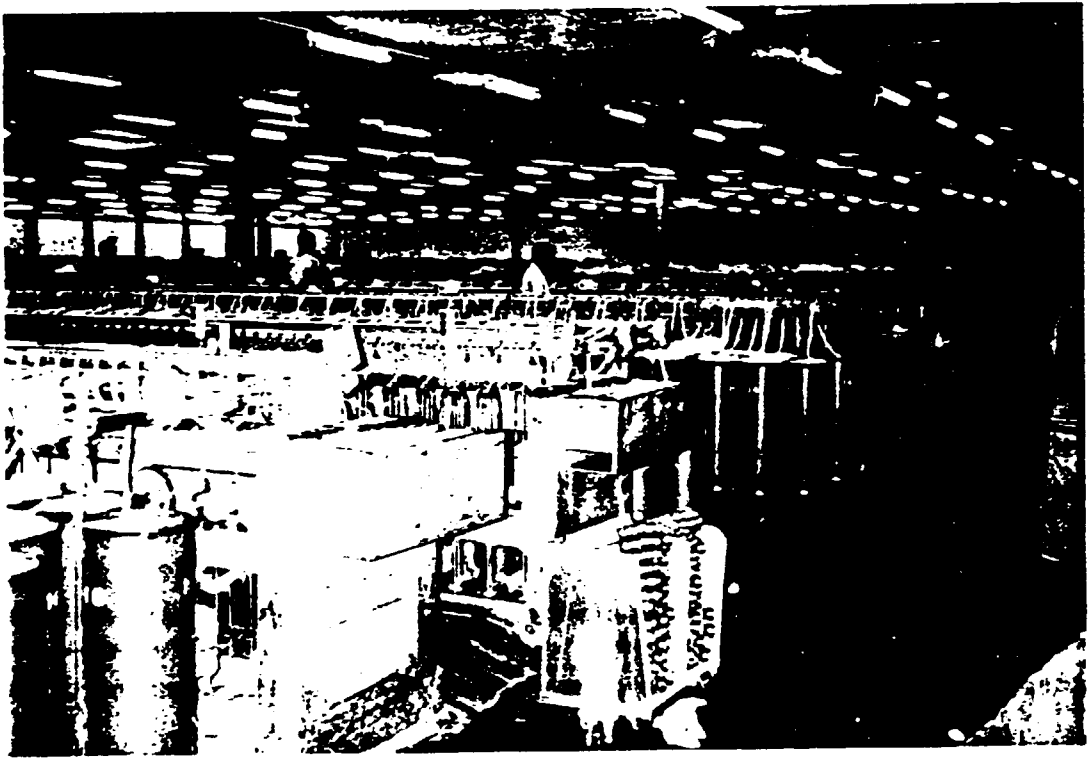
10	MARZOLI NSF, Meyer doffing, 468 sp., 225 SKF, ring diam. 50.	1979
10	S. GIORGIO sp. frames, 432 sp., ring diam. 48, PK 220.	1974
5	METTLER gas singeing machines GSE-NEB, 96 sp., 5°57.	1979
3	ZINSER drawframes 720/2, autoleveller, delivery 2 cans 16 x 36.	1986
3	SCHLAFHORST autocoro 168 rotors, SRZ (1), SRK (2), SEB spinbox informer, length measuring device, waxing.	1986
1	COMPLETE LABORATORY:	1986
	- USTER autosorter III	
	- USTER tester II	
	- USTER Tensorapid	
1	VOLKMAN VTS07, 120 sp., gauge 225 mm, feeding 2 x 6" packages delivery on 4°20, 6" traverse.	1986
2	SCHLAFHORST autocoro SEB, 192 rotors, diam. 40.	1984
7	INGOLSTADT RU11 4602, 168 rotors, diam. 48.	1978
1	COMPLETE OPEN END SPINNING MILL, consisting of:	
	- RIETER blowroom.	1973
	- 14 RIETER cards Cl/1	1970
	- 1 VOUK SH2/DCC-E	1988
	- 1 VOUK VS3 ADC	1978
	- 2 SE7 Autocoro, 216 rotors.	1981
	- 4 SEB Autocoro, 216 rotors.	1988
	- 1 ACO 240 Autocoro, 240 rotors.	1991
	- 1 SCHLAFHORST winder, 50 sp.	1976
1	COMPLETE OPEN END MILL, consisting of:	
	- 1 MECCANICA CARRESI baleopener mod. 3650, suitable for opening bales with fiber extracting system in order to avoid its breaking, w.w. 3000 mm, length of bale feeding chamber mm 6000, power installed Kw4;	1979
	- 1 MECCANICA CARRESI automatic box mod. 3654, suitable for storing, in horizontal layers, textile cut fibres. Subsequently the fibres are vertically extracted in order to ensure a good blending. Storing capacity 275 cub.mt., w.w. mm 3900, length of working mm 10800, power installed Kw 6;	1979
	- Full line of tubes and ventilators and rotating blending machines.	
	- 4 Z.ROSIOUE carding machines mod. AP 2082, for working all types of cotton and synthetic fibres specially designed for processing any kind of undyed, dyed and mixed hard waste, w.w. 1000 mm, Uster card control;	
	- 1 ELITEX spinning machine mod. BD-10, for spinning cotton, turban diam. 54 mm, OK 40 combing rollers, 192 sp.;	1987
	- 1 ELITEX spinning machine mod. BDA-10N, same char. as above;	1989
	All two Elitex machines are with cylindrical tubes of 6" and completely automatic with doffing and piecing.	
2	INGOLSTADT RU11 4613, 192 rotors, diam. 40.	1984
1	RU11 4613, 192 rotors, diam. 40, UPG 3, metercounter, 2 trolleys.	1986
1	RU11 4603, 168 rotors, diam. 56.	1981
1	RU11 4603, 192 rotors, diam. 40, UPG4 (89).	1983
1	RU11 4613, 192 rotors, diam. 40, waxing, metercounter, 1 trolley, UPG4 (89).	1984

1	MARZOLI C300 card with chute feed.	1984
1	MARZOLI B12/E.	1987
3	MARZOLI B10/1 baleopeners.	1980
1	MARZOLI B81/1 scutcher.	1978
1	RIETER scutcher.	1970
2	MARZOLI B31/1 Axiflow.	1983
6	MARZOLI B32/1 openers.	1984
1	TRUTZSCHLER stepcleaner.	1979
10	HERGETH chute feed.	1978
4	MARZOLI C20 cards.	1973
2	VOUK drawframes VS4A, 20 x 48", bihead.	1979
6	RIETER DC2 drawframes.	1975
1	MARZOLI SRZ sliver lap.	1980
4	MARZOLI P2A.	1989
11	MARZOLI RCI spinning frames, 480 sp., ring 50, PK 265.	1981
3	MARZOLI BC3 flyers, 120 sp.	1979
4	SAVIO ring twister, 456 sp., diam. 64.	1970
6	SAVIO ring twister, 420 sp.	1971
1	TRUTZSCHLER blowroom, cap. 600-800 Kg/h:	1986
	- 1 Bale plucker BLENDOMAT type BDT 018, ww. 1800 mm, length 23000 mm,	
	- 1 Heavy particle separator SEPAROMAT type ASTA 600,	
	- 1 Cleaning line with condenser type LVS, feedbox type 3E, stepcleaner type SRS/6, micro dust, separator type MA, porcupine type RN/1200,	
	- 1 Mixing machine type MPM/10, 1400 mm wide,	
	- 1 Cleaning/opening machine with condenser type LVS/A, feedbox type 3E/1600, saw tooth beater, carding segment,	
	- 1 Micro dust cleaner DUSTEX type "DX", incl. fans,	
	- 1 Electronic control panel type EGS.	
1	TRUTZSCHLER waste recycling plant.	1978
1	SAVIO AES assembly winder, 36 sp., 7/8 ends.	1980
1	SAVIO USA assembly winder, 88 sp., 2/3 ends.	1971
1	SAVIO assembly winder, 96 sp., 5°57.	1971
3	SAVIO ring twister, 408 sp. diam. 54.	1972
1	SAVIO automatic winder, 48 sp., 5°57, for rewinding of nest packages.	
12	ZERBO reeling machines, 20 pos.	1972
1	MARZOLI baleopner B12.	1987
1	HERGETH Optimix baleopener.	1984
10	PLATT tandem cards converted by Crossroll, Trutzschler chute.	1968
7	TRUTZSCHLER cards 715 with chute feed.	1980
14	PLATT 600 cards, 40", chute feed Trutzschler.	1978
2	TRUTZSCHLER flockfeeder LVS condenser.	1978
2	MARZOLI B10 baleopeners.	1981
20	RIETER C1/1 aérofeed Rieter.	1968
4	S. GIORGIO FCG7 sp. frames, 456 sp., ring diam. 48, PK 225, automatic doffing.	1981
5	S. GIORGIO sp. frames, 608 sp., ring diam. 51, automatic doffing.	1987



2	Autocoro, 168 rotors, diam. 40, SET, Uster JPG3 clearer, waxing, length measuring.	1982
10	INVESTA BD 200 S, 180 rotors.	1980
12	INVESTA BD 200 RC.	1980
1	INGOLSTADT RL10, 56 sp., rotor diam. 140.	1979
8	RIETER E7/4 combers.	1978
3	SCHLAFHORST winder, 50 sp., splicer, waxing, Uster C3.	1976
5	RPR two for one twister, 90 sp.	1979
2	SCHLAFHORST automatic winder 138, clearer D4, splicer, waxing, 40 sp.	1988
5	MARZOLI NSF, 468 sp., PK 235, ring diam. 50.	1982
8	SAURER ALLMA two for one twister, 240 sp.	1984
1	VOLKMAN VTS07, 120 sp.	1991
1	RITE AGRI assembly winder, 32 pos.	1991
4	VOLKMAN VTS07, 120 sp.	1974
1	SCHLAFHORST GKTPX 138, 48 sp., Uster W3, splicer Schlafhorst, waxing, 8", from cone to cone.	1980
3	SAVIO RAS 15 CL, 64 sp., splicer, Loepfe clearer.	1980
1	SCHLAFHORST 138 GKSXD, 60 sp., soleil packages, splicer, clearer D4.	1986
2	SAVIO assembly winder, 96 sp..	1972
9	MARZOLI ring twister, diam. 48, 416 sp., fully reconditioned 89.	1972
1	SAVIO two for one twister TSD 190/M, 228 sp.	1981
1	SAVIO two for one twister TSD 15, 160 sp.	1980
1	SAVIO two for one twister TSD 228/F, 190 sp.	1988
1	SAVIO two for one twister TSD 15, 200 sp.	1981
1	RITE assembly winder AGR, 80 sp.	1986
4	SAVIO two for one twister TSD, 160 sp.	1975
1	VERDOL two for one twister 10", 120 sp.	1985
3	SAVIO RAS 15 RL, 48 sp., from cone to cone, waxing, clearer Uster.	1980
1	SCHLAFHORST GKUX 138, 10 sp., Loepfe clearer FR60.	1980
1	SAVIO RAS 15 L, 40 sp., waxing, 5*57, splicer, Uster clearer.	1979
2	SAVIO MiniRAS CL, 16 sp., waxing, splicer, clearer.	1984
2	UTITA jumbo winder, 230 m., 24 sp.	1076
8	ELITEX automatic winder, 32 sp., splicer, brand new.	1989
2	SAVIO two for one twister TDS 228, 230 sp.	1986
1	SAVIO RAS 15 L, 64 sp., Peyer P12, waxing.	1981
6	MARZOLI ring twister, diam. 55, 432 sp.	1978
4	LEZZENI assembly twister BR/C, 100 sp., diam. 140.	1980
2	SCHLAFHORST cone to cone winder, 50 sp., waxing, Uster clearer.	1975
2	VOUK VS4/ADC autoleveller, bihead, can 20 x 48.	1984
4	VOUK VS3 A ADC monohead, autoleveller can 18 x 36.	1977
1	RPR drawtexturizer, 192 sp.	1982
1	GIUDICE TG10 drawtexturizer, 144 sp., modified TG20.	1982
1	PLANTEX/COGNESINT polypropylene line BCF from 1300-3600 den., for tufted.	1983
16	RPR two for one twister, 90 sp.	1979
8	RATTI two for one twister, 108 sp.	1979

1	<b>COMPLETE SPINNING MILL:</b>	
	1 MARZOLI preparation for combed	
	- 1 B12 baleplucker, 40 mt.	1987
	- 1 Separator B160	1988
	- 2 Blenders 8 cells	1978
	- 2 Horizontal openers B34	1987
	- 2 Openers B75/2	1977
16	MARZOLI chute feed B136/C.	1987
16	MARZOLI cards C40, 24" can, autoleveller.	1976
2	VOUK SH2 drawframes, precombing, 2 cans 24".	1989
1	MARZOLI sliver lap SR32.	1988
9	RIETER E7/5, 8 spindles.	1988
1	VOUK drawframe SHE2, autoleveller, 2 cans 18".	1987
2	VOUK drawframes VS4AE2.	1983
3	MARZOLI flyers BC16, 116 sp. 6 x 16.	1986
	<b>PREPARATION FOR CARDED:</b>	
2	FERRARIO blenders.	1975
1	MARZOLI 8 cells blender.	1979
8	C40 card with chute feed, B136/C.	1985
3	FERRARIO blenders with weighing scale.	1976
1	FERRARIO Axiflo.	1970
6	VOUK drawframes VS4A, 18" can.	1980
1	VOUK drawframes VS4A ADCE2, 18" can.	1983
3	MARZOLI flyers. 120 sp., 12 x 6.	1975
	<b>SPINNING:</b>	
26	EDERA TC2 spinning frames, 416 sp., PK 25b doffing.	1980
8	MARZOLI/MURATA NFL2, 840 sp., ring diam.40, Polymatic 20 sp.	1990
8	S. GIORGIO sp. frames, 420 sp.	1972
4	SAVIO RAS 15L 56 sp., splicer, waxing, clearer.D4.	1979
1	SCHLAFHORST winder, 50 sp. GKUPX, Uster C3.	1974
12	TRUTZSCHLER cards DK700 with Exactafeed FBK.	1973
6	ZINSER drawframes 720/1, autoleveller.	1977
14	ZINSER ringspinning frames 317 with COWEMAT, 400 sp., diam.48 PK225.	1972
7	SCHLAFHORST autocoro SR2, 192 rotors, diam. 40, Informator.	1982
1	MARZOLI blowroom consisting of:	
	- 1 Opener B31/1 with cage B40/1	1980
	- 2 Openers B32/1 with cage B40/1	1980
	- 1 Blender 4 cells.	1991
7	MARZOLI C20 cards with chute B131/1.	1980
2	MARZOLI flyers BC3, 100 sp.	1979
1	VOUK drawframe VS4A.	1980
3	MARZOLI combers PI.	1977
4	SAVIO RAS 15 CL, 56 sp., splicer, 5°57, waxing, inspectometer, Loopfe FR60.	1978
18	MARZOLI ring sp. frames, 480 sp., Edera doffing, ring 50.	1978
9	MARZOLI cards C40 with chute feed.	1976



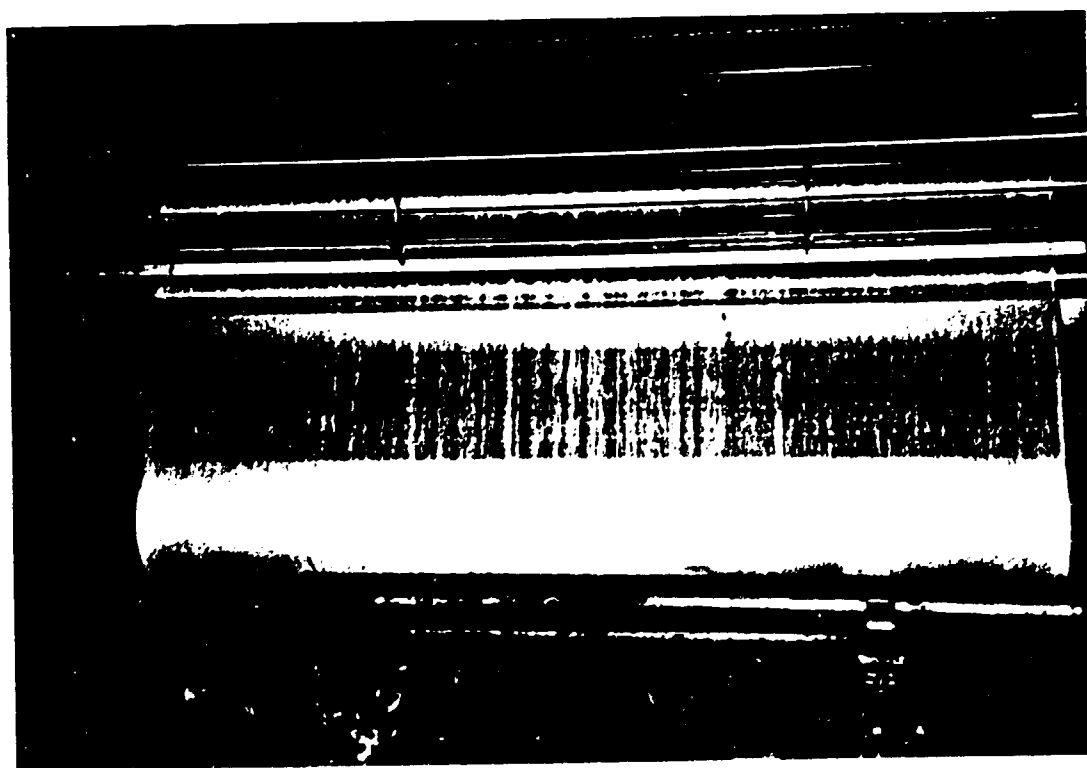
BANC A BROCHES



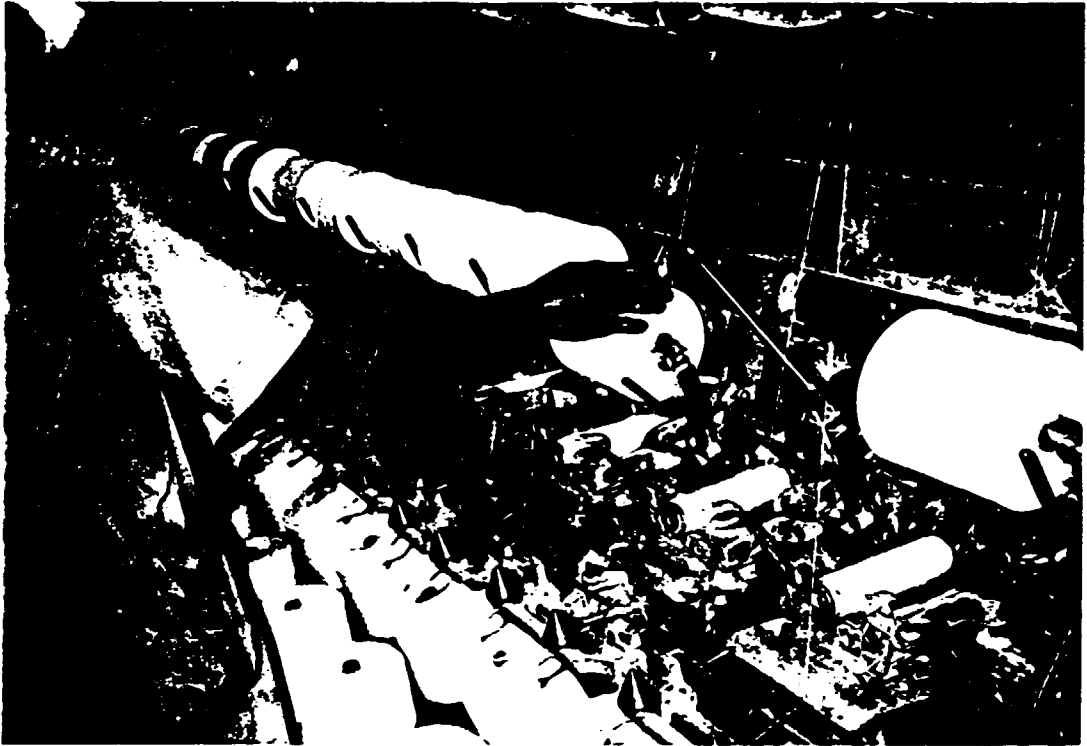
UNITE DE CONTINUS A FILER



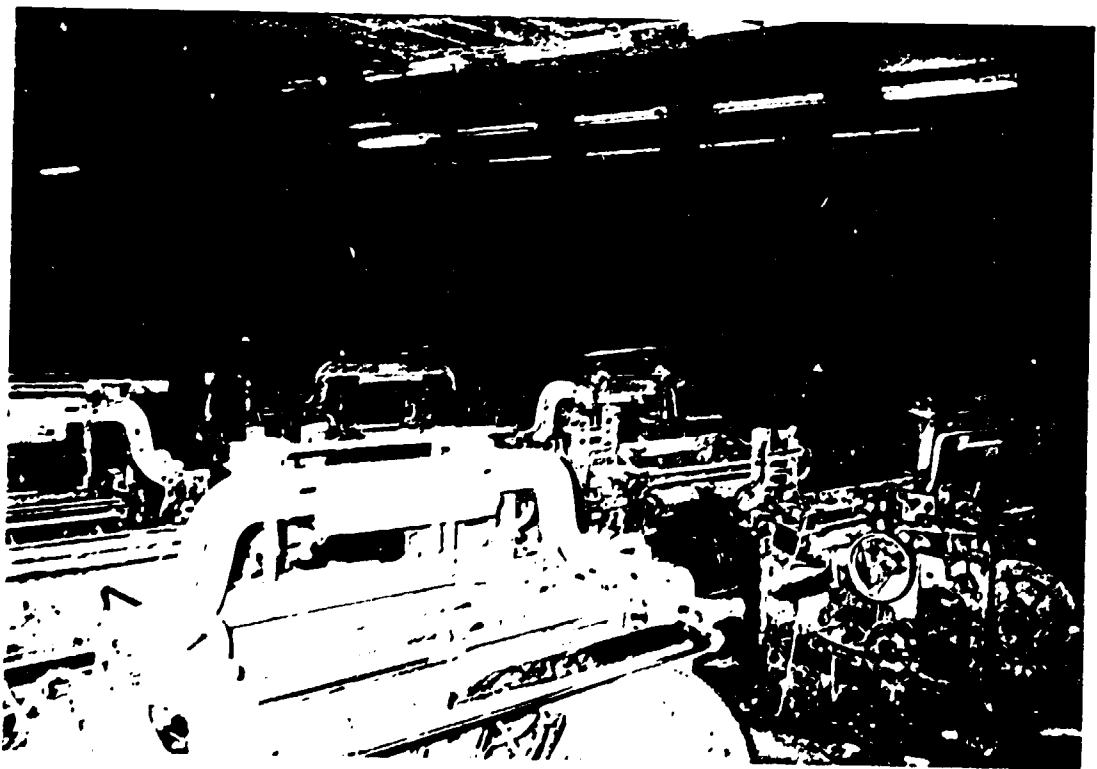
SALLE DE TISSAGE



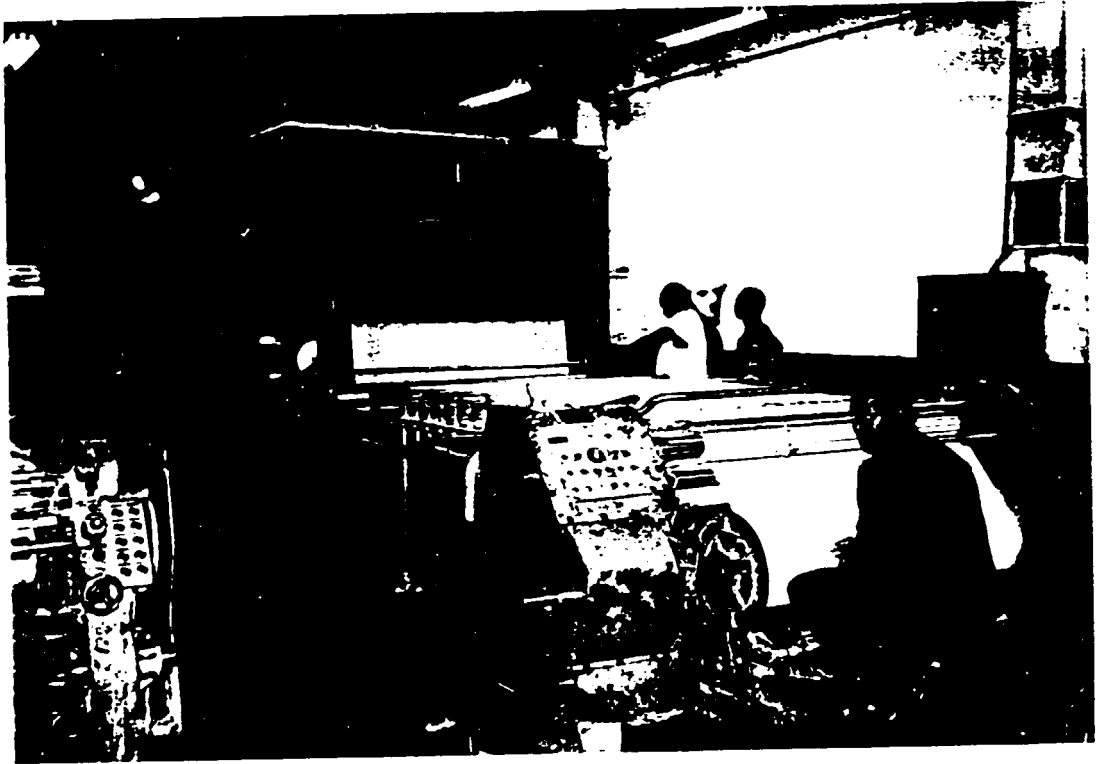
VUE SUR UNE CHAÎNE METIER



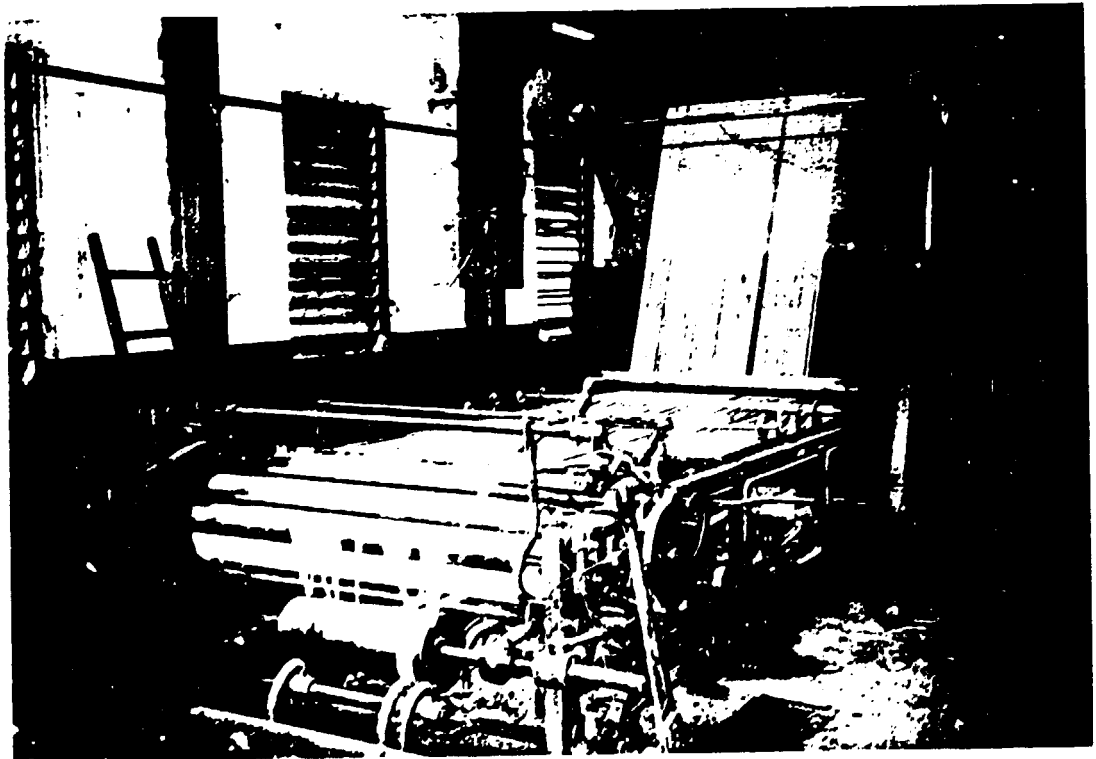
DOUBLAGE



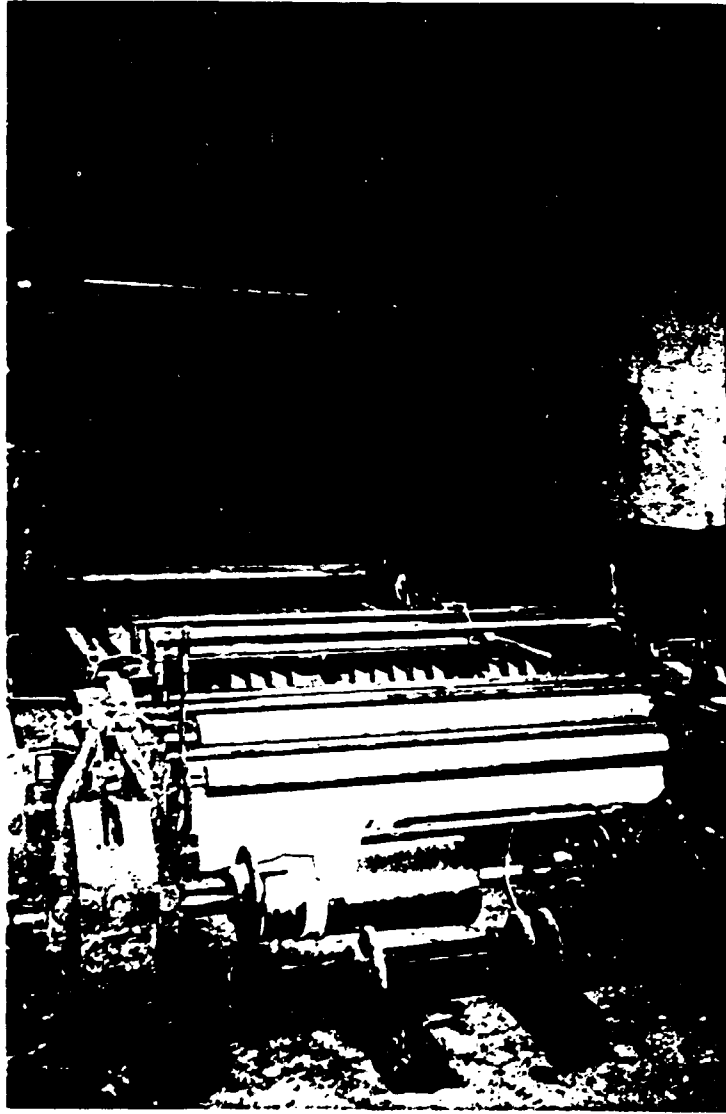
ATELIER METIERS A TISSER



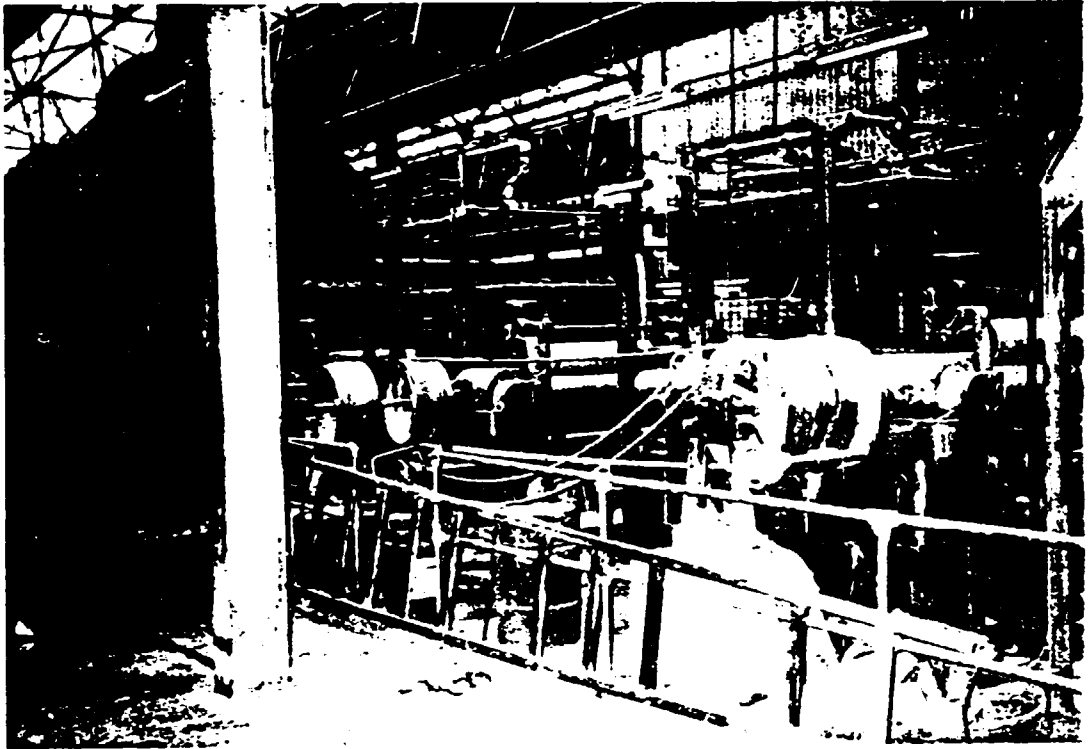
ENCOLLEUSE (WARPING)



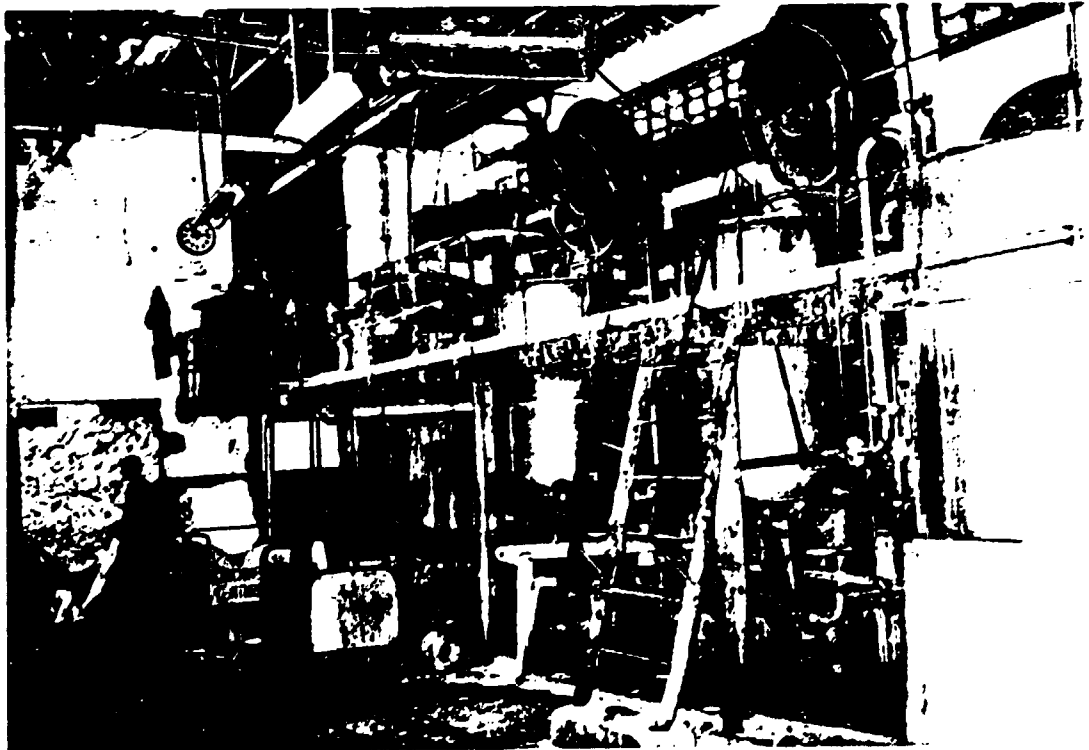
ENCOLLAGE



MACHINE APPRET TISSU



VUE D'ENSEMBLE DES ATELIERS



VUE PARTIELLE SUR TEINTURERIE



## TERMES DE REFERENCE

### ETUDE DE FAISABILITE EN VUE DE LA REHABILITATION DES UNITES TEXTILES COMATEX ET ITEMA AU MALI

#### 1. INTRODUCTION

Le Mali, pays sahélien, a une vocation agricole de tradition. Outre la culture de céréales nécessaires aux besoins nutritionnels de la population, la principale culture d'exportation reste le coton; une bonne partie de cette production est transformée sur place. C'est ainsi qu'à la demande du Gouvernement Malien et en accord avec le PNUD, une étude de pré faisabilité a été exécutée par l'ONUDI (US/MLI/86/210) en vue de la création d'un complexe textile de filature et tissage à Bougouni. Cette usine, si elle se réalisait, viendrait s'ajouter aux deux principales ci-après

- COMATEX (Compagnie Malienne de Textile)
- ITEMA (Industrie Textile du Mali)

COMATEX a été construite entre 1964 et 1968 avec l'aide de la République Populaire de Chine et dont la régularité du renouvellement et de la maintenance des chaînes de production au cours des dernières années ont été pratiquement sous-estimées. L'importance de l'assistance technique chinoise, l'organisation et le management de cette industrie permettent de classer ses méthodes de gestion comme étant de type publique avec d'importants recours à des subventions étatiques. Il s'agit d'une usine intégrée qui fabrique principalement les produits suivants: fil teint, fil à coudre, bazine, popeline, imprimé, drill, sergé, percale, strié, (koba) et bonneterie.

Avec une capacité de production annuelle de 16 millions de mètres linéaires de tissu, 800 tonnes de fil et 600 000 pièces de bonneterie, l'usine emploie environ 1750 travailleurs.

ITEMA est une usine de filature-tissage-finissage, créée en 1969. Elle relève du secteur privé et ne produit actuellement que du tissu imprimé. Pour une capacité de production de 15 millions de mètres de tissu imprimé par an, cette unité industrielle emploie environ 740 travailleurs.

La gestion de type privée d'ITEMA l'a amenée après quelques années de redressement à avoir un taux de productivité très élevé sur des machines obsolètes. De ce fait, ITEMA risque dans les années à venir, si son parc d'équipements industriels n'est pas rapidement renouvelé, de rencontrer des difficultés de production dues à la détérioration des équipements désuets non renouvelés.

Par ailleurs, les charges d'amortissement actuellement très peu élevées, contribuent à la rentabilité d'ITEMA. Le renouvellement des équipements tendra, au moins dans les premières années d'acquisition, à nuancer les résultats comptables actuellement favorables.

Etant donné que depuis leur création, ces deux unités industrielles, mais tout particulièrement COMATEX, n'atteignent pas le niveau désiré tant du point de vue du rendement, de l'efficacité que de la qualité internationale des produits textiles fabriqués, l'idée de leur réorganisation a été émise par le Gouvernement malien. La proposition de réhabilitation des deux unités fait suite aux recommandations de l'ONUDI telles que:

- réhabilitation de COMATEX et ITEMA plutôt que la construction du complexe textile de Bougouni dont la non-rentabilité au cours des dix prochaines années a été mise en avant d'après l'étude de pré-faisabilité;
- nécessité de mettre fin à la concurrence entre les deux unités, de moderniser et d'harmoniser leur lignes de production, enfin de s'adapter aux marchés régionaux et internationaux.

En effet, une spécialisation de COMATEX et de ITEMA fera en sorte qu'elles seront en mesure de produire à un prix beaucoup plus concurrentiel, qu'elles seront plus habilitées à concurrencer les importations (moindre coûts de production, meilleure qualité sur le marché international). Cette réhabilitation de COMATEX et ITEMA s'inscrit de fait dans la politique industrielle malienne des noyaux durs, où l'on retrouve les priorités industrielles du Gouvernement.

C'est pourquoi, à un moment où il y a une volonté politique du Gouvernement malien de restructurer l'économie dans son ensemble, suite à la mise en oeuvre de la politique d'ajustement structurel entreprise depuis 1988, le projet de réhabilitation desdites unités industrielles de textile vient à point. Une requête officielle a donc été adressée à l'ONUDI à cet effet.

## 2. OBJECTIF DU PROJET

L'objectif du projet est de mettre à la disposition du Gouvernement du Mali et des investisseurs potentiels et nationaux une étude de faisabilité portant sur la réorganisation/modernisation du secteur textile du Mali (ITEMA à Bamako, COMATEX à Ségou) et tendant à vérifier la viabilité et la rentabilité prévisible d'un investissement en vue de la production de vêtements et produits textiles au niveau national et international.

## 3. RESULTATS ATTENDUS

Il est demandé aux experts, sous la responsabilité du bureau d'étude international, de préparer une étude de faisabilité industrielle en vue de la réhabilitation des unités industrielles ITEMA et COMATEX; l'étude sera faite selon la méthodologie de l'ONUDI contenue dans le Manuel de Préparation des Etudes de Faisabilité (ID/206) et devra comprendre:

a) Douze chapitres, chacun fournissant des informations et analyses détaillées de la manière suivante:

Chapitre I	Aide-mémoire d'exécution
Chapitre II	Contexte historique du projet
Chapitre III	Capacité du marché et de l'usine
Chapitre IV	Matériaux et facteurs de production
Chapitre V	Localisation, emplacement et environnement
Chapitre VI	Aspects techniques du projet et choix technologique

Chapitre VII	Organisation de l'usine, frais généraux et maintenance
Chapitre VIII	Ressources humaines et gestion
Chapitre IX	Calendrier indicatif de mise en oeuvre
Chapitre X	Analyse financière et économique
Chapitre XI	Source(s) de financement envisagée(s), investisseurs et promoteurs potentiels confirmés, proposition de répartition du capital
Chapitre XII	Conclusions et recommandations directement liées à l'alternative viable et bancable, y compris mode de coopération entre les deux sociétés.

b) Les principaux éléments suivants:

- étude de marché sur la consommation nationale, sous-régionale de fils et de tissus; prix actuels et estimés, demande potentielle du marché intérieur et des marchés potentiels de la sous-région et leur évolution, gamme de produits à fabriquer et capacité de production suggérée;
- analyse technique comprenant la technologie de production, les spécificités et la valeur des équipements existants; l'analyse de l'équipement devra résulter d'un calendrier de modernisation de ces équipements. Les spécifications et besoins en énergie, eau et personnel seront établis;
- l'évaluation financière: coûts des investissements, financement suggéré du projet, coûts de production, tables de cash-flows actualisés, comptes d'exploitation et de trésorerie, seuil de rentabilité, période de recouvrement, taux interne de rentabilité et autres ratios financiers nécessaires, analyse de sensibilité;
- analyse socio-économique: contribution du projet à la réalisation d'objectifs nationaux, création d'emplois et valeur ajoutée;
- recommandations sur la faisabilité d'un développement futur du projet et les formes de coopération entre le Gouvernement du Mali et les institutions et firmes étrangères et internationales pour les phases d'étude de faisabilité, d'ingénierie et d'exécution du projet.

#### 4. PORTEE DES SERVICES CONTRACTUELS

Sous la direction du chef d'équipe du bureau d'études international, les experts devront préparer l'étude de faisabilité selon la méthode ONUDI présentée dans le Manuel de Préparation des Etudes de Faisabilité Industrielle (ID/206), en particulier selon les directives à appliquer pour la commande d'études de faisabilité à un bureau d'études, rédigées par la Section des Etudes de Faisabilité, Division des Opérations Industrielles de l'ONUDI et préparer le rapport sur l'étude conformément au schéma présenté dans ces directives.

En particulier et conformément aux objectifs définis par le Gouvernement malien, les experts devront:

- procéder à des choix technologiques appropriés pour la modernisation de ITEMA et COMATEX; une analyse comparative des coûts des équipements devra être menée;
- accroître leur performance;
- rehausser la qualité des produits pour les rendre acceptables et

- compétitifs sur les marchés d'exportation;
- rechercher les solutions qui puissent garantir leur rentabilité;
- rédiger un rapport synthétisant les résultats des enquêtes et études, et couvrant les sujets énumérés à la section "résultats attendus".

## 5. COMPOSITION DE LA MISSION

Il est proposé que la mission soit composée de deux bureaux d'études:

- a) Un bureau d'études international comprenant un économiste industriel spécialisé dans l'étude de marché textile, un ingénieur industriel spécialisé dans la technologie textile, un analyste financier de projets industriels. Chacun dans sa spécialité devra avoir une expérience africaine.
- b) Un bureau d'études local comprenant deux experts locaux dont un spécialiste d'étude de marché textile maîtrisant l'exploitation du Progiciel COMFAR, et le deuxième le circuit local et régional de commercialisation et de distribution des produits textiles.

## 6. CONDITIONS DE REALISATION

Les deux bureaux doivent travailler conjointement et élaborer une étude de faisabilité commune. Le chef du projet, désigné parmi les experts du bureau d'études international, sera responsable pour l'exécution complète de l'étude selon les termes de référence et spécialement pour le programme de production, le choix des matériaux utilisés, le dossier technique du projet, l'organisation des usines et le calendrier de mise en oeuvre.

Le spécialiste en analyse financière participera à la préparation de l'étude et sera responsable de l'évaluation financière et économique du projet. Il préparera les données nécessaires pour l'évaluation financière de l'étude sur micro-ordinateur avec l'utilisation du Progiciel COMFAR et participera à ce travail avec l'expert du bureau d'études local (analyste financier).

L'économiste industriel participera à l'étude, plus spécifiquement en ce qui concerne la capacité du marché, la distribution des produits, le prix, la promotion des produits des usines COMATEX et ITEMA sur les marchés d'exportation en collaboration avec l'expert local analyste de marché.

Les experts devront prévoir une étroite collaboration avec les autorités et le personnel national des institutions concernées au Mali, avec les experts internationaux du PNUD, de l'ONUDI et d'autres agences d'exécution sur le terrain afin de profiter des résultats d'autres projets d'assistance technique accordés à la République du Mali.

Les conclusions et recommandations provisoires devront être discutées avec les différentes contreparties concernées avant la préparation de la version préliminaire du rapport final que le chef du projet devra soumettre en dix exemplaires à l'ONUDI, au plus tard un mois après la fin des opérations sur le terrain. Le rapport définitif en 50 exemplaires devra être soumis par le chef de projet, au plus tard un mois après réception des commentaires de

l'ONUDI et du Gouvernement de la République du Mali. Ces rapports devront être rédigés en français. Les experts engagés pour le projet devront donc posséder une bonne connaissance de la langue française.

Le rapport final doit être discuté avec les autorités nationales et les spécialistes de l'ONUDI concernés et présenté à l'ONUDI dans la forme exigée par la "liste récapitulative des instructions à l'intention des auteurs de rapports finals et de rapports techniques", selon les présents termes de référence et les recommandations de l'ONUDI.

Le rapport final, après l'approbation de l'ONUDI, sera présenté au Gouvernement malien et aux Directeurs des sociétés IEMA et COMATEX pour leur permettre de prendre une décision sur la modernisation/réorganisation du secteur textile du Mali.

#### 7. CALENDRIER GENERAL DU TRAVAIL

Le plan de travail détaillé sera coordonné avec les experts après leur sélection. Toutefois, il est possible d'identifier les périodes suivantes:

- |          |   |
|----------|---|
| Mois 0   | Sélection des experts   |
| Mois 1   | Entretien à Vienne du chef d'équipe désigné dans le bureau d'études international et d'un représentant du bureau d'études local.                              |
| Mois 1   | Début des opérations sur le terrain.  |
| Mois 2,5 | Soumission du rapport final du projet avec la disquette COMFAR et le formulaire d'introduction des données.   |
| Mois 3   | Elaboration des commentaires par l'ONUDI et le Gouvernement de la République du Mali et visite à Vienne des experts pour discuter le projet de rapport final. |
| Mois 3,5 | Soumission de la version définitive du rapport final de l'étude de faisabilité.   |
| Mois 4   | Consultations sur le suivi éventuel à envisager.  |