



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

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



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

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

FAIR USE POLICY

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

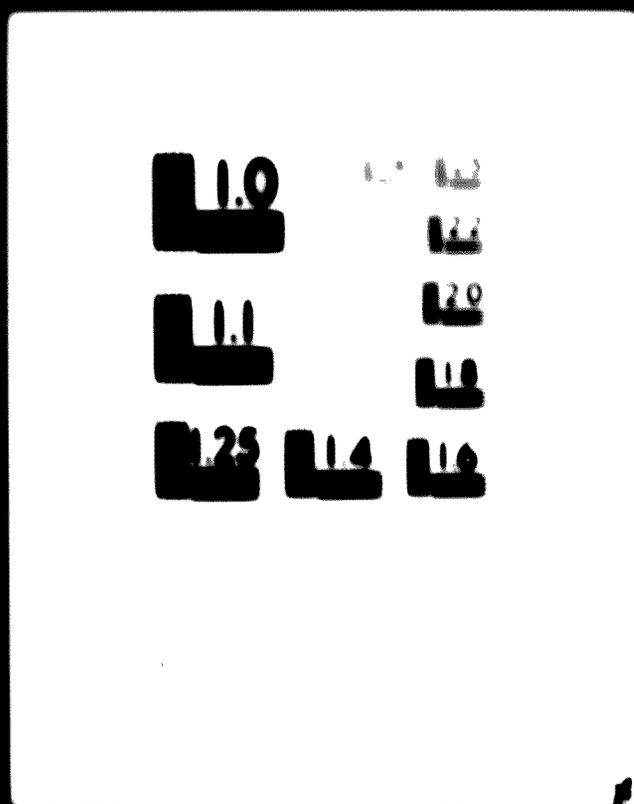
CONTACT

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

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

1 OF 1

01089-F



24 x
E

GOPA - GESELLSCHAFT FÜR ORGANISATION, PLANUNG UND AUSBILDUNG MBH

638 Bad Homburg v. d. H., Hindenburgring 18 — Telefon: 06172/3 20 04 — Telex: 04 15186

TEPE COPY

Jan 20/77

Assistance de conseil prêtée à
l'industrie d'ameublement et d'articles en bois
au Sénégal

du 24 décembre 1970 au 23 avril 1971

Rapport final

à l'attention de

l'Organisation des Nations Unies
pour le Développement Industriel
Vienne

août 1971

SOMMAIRE

Remarques préliminaires	1
Introduction	2
1. Coopération de la SONEPI avec des entreprises de travail du bois à Dakar	3
1.1 Assistance technique et commerciale	3
1.2 Mission du conseiller	4
1.3 Résultats de l'activité de conseil	5
2. Approvisionnement de l'industrie de travail du bois en matières premières et en accessoires	7
2.1 Approvisionnement	7
2.2 Qualité des matières premières et des accessoires	9
2.3 Prix des matières premières et les accessoires	10
3. Débouché	11
3.1 Volume des commandes	12
3.2 Assortiment de produits et dessin	13
3.3 Prospection et perspectives du marché	14
4. Assistance de conseil prôtee à la Société Sénégalaise d'Artisans Associés	15
4.1 Evolution de l'entreprise et forme d'exploitation actuelle	15
4.2 Construction d'un nouvel établissement pour la S.S.A.A.	17

4.1 Programme de production et possibilités d'élargissement	29
4.1.1 Menuiserie-bâtiment	29
4.1.2 Menuiserie-ébénisterie-tapissier	29
4.2 Complètement nécessaire du parc de machines	30
4.2.1 Pour la production de meubles	30
4.2.2 Pour la menuiserie-bâtiment	30
4.3 Recommandations portant sur l'élargissement ultérieur de l'entreprise	31
4.3.1 Production en série de meubles	31
4.3.2 Fondation d'une agence de vente à Dakar	34
4.3.3 Coopération avec les entreprises à Dakar	35
5. Assistance et conseil préférentiel à la Menuiserie Moderne Lesine Siby, Dakar	37
5.1 Forme d'exploitation	37
5.2 Construction d'un nouvel établissement	37
5.2.1 Travaux de planification	37
5.2.2 Mise en chantier et mise en marche de la fabrication	34
5.3 Programme de production et possibilités d'élargissement de la M.L.S.	31
5.3.1 Menuiserie-bâtiment	31
5.3.2 Menuiserie-ébénisterie	32
5.4 Complètement nécessaire du parc de machines	33
5.4.1 Pour la production de meubles	33
5.4.2 Pour la menuiserie-bâtiment	34
5.5 Recommandations portant sur l'élargissement ultérieur	35
5.5.1 Production en série de meubles	35
5.5.2 Fondation d'une agence de vente à Dakar	36
5.5.3 Coopération avec d'autres entreprises à Dakar	36

. Assistance de conseil prêtée à la Compagnie Thiessoise de scierie et ébénisterie (CTSE)	38
6.1 Forme d'exploitation	38
6.2 Atelier en dehors du Domaine Industriel de Thiès	39
6.2.1 Equipement en machines	39
6.2.2 Procédés de fabrication	40
6.2.3 Préparation et contrôle du travail	41
6.2.4 Programme de production	41
6.3 Atelier dans le Domaine Industriel de Thiès	41
6.3.1 Equipement en machines	41
6.3.2 Procédés de fabrication	41
6.3.3 Préparation et contrôle du travail	42
6.4 Possibilités d'élargissement du programme de production	43
6.4.1 Menuiserie-bâtiment	43
6.4.2 Menuiserie-ébénisterie	43
6.5 Complètement nécessaire du parc de machines	44
6.5.1 Pour la menuiserie-bâtiment	44
6.5.2 Pour la menuiserie-ébénisterie	45
6.6 Recommandations portant sur l'élargissement ultérieur de l'entreprise	45
6.6.1 Production en série de meubles	45
6.6.2 Agence de vente à Thiès ou à Dakar	46
6.6.3 Coopération avec d'autres entrepreneurs	47
6.7 Le projet de la scierie dans le Domaine Industriel de Thiès	47
6.7.1 Perspectives du marché	47
6.7.2 Approvisionnement en matières premières	48
6.7.3 Choix du lieu d'implantation	49
6.7.4 Livraisons d'équipement	49
6.7.5 Coopération	50

	<u>PAGE</u>
7. Travaux de planification portant sur l'exportation éventuelle de bureaux a sculptures sénégalaises (Entrepreneur Moctar Diaw)	51
7.1 Conception et possibilités de réalisation	51
8. Enquêtes sur la vente de meubles	52
8.1 Meubles importés	52
8.2 Meubles de production sénégalaise	53
9. Recommandations portant sur le développement de l'industrie de travail du bois et sur la création de magasins de vente	54
Conclusion	58

Remarques préliminaires

Par le contrat No. 70/77, projet No. SIS 69 - 685, la GOPA - Gesellschaft für Organisation, Planung und Ausbildung mbH - a été chargée d'envoyer son expert en matière de bois, Monsieur K. Schmidhammer, pour une période de 4 mois au Sénégal, en vue de prêter une assistance de conseil, réclamée par la SONEPI, concernant la fabrication de meubles et d'autres articles en bois à l'industrie sénégalaise de travail du bois.

Après une préparation adéquate au siège de la GOPA, l'expert est parti le 23 décembre 1970 et a entrepris son activité le 24 décembre 1970. Il a terminé son séjour au Sénégal le 21 avril 1971 et a eu, dès son retour en RFA le 23 avril 1971, une discussion finale avec l'ONUDI.

Au mois de mars la GOPA a remis à l'ONUDI un rapport intermédiaire concernant l'activité de l'expert, que celle-ci a commenté dans ses lettres du 25 avril 1971 et du 7 mai 1971.

Introduction

La SONEPI assiste des entreprises sénégalaises dans

- l'introduction de méthodes de travail rationnelles
- le financement de projets d'investissement
- la planification de nouveaux établissements et dans
- l'étude des marchés.

La contribution de l'ONUDI au développement de l'industrie sénégalaise de travail du bois consistait à envoyer, à la demande de la SONEPI, un expert chargé de prêter une assistance de conseil technique à quelques entreprises sélectionnées. Cette activité était concentrée sur les entreprises suivantes:

- la Société Sénégalaise d'Artisans Associés, S.S.A.A., Dakar
- la Menuiserie Moderne Lamine Siby, M.L.S., Dakar
- la Compagnie Thiésoise de Scierie et Ebénisterie, Thiès

et comprenait l'assistance de conseil prêtée à d'autres entreprises, selon les besoins.

Si l'on prête une assistance de conseil continue aux entreprises appropriées, il est possible d'améliorer les procédés de travail de manière à permettre une fabrication rentable et de très bonne qualité de meubles de série, à créer de nouveaux emplois et à remplacer les importations de meubles par une production sénégalaise.

1. Coopération de la SONEPI avec des entreprises de travail du bois à Dakar

1.1 Assistance technique et commerciale

Beaucoup d'entreprises de travail du bois à Dakar ont des difficultés à discerner exactement les goulots d'étranglement dans la production et à amorcer, de leurs propres moyens, des mesures de rationalisation.

Le "Fonds de Participation et de Garantie" constitue une aide financière réservée aux petites et moyennes entreprises, qui leur permet d'obtenir, après une vérification détaillée de l'état de leurs finances et de leur production par la SONEPI, des crédits à court et moyen terme, afin de pouvoir adapter leurs ateliers aux exigences.

Le service de consultation de la SONEPI emploie des techniciens sénégalais et des experts d'organisations internationales, afin de trouver la meilleure solution technique pour l'emploi des machines et les procédés de fabrication et de la mettre en pratique en coopération avec des entrepreneurs intéressés. On ne court pratiquement aucun risque en procédant à des investissements, même s'ils sont orientés vers l'avenir, et il est donc possible de développer une conception globale réaliste pour la structure des petites et moyennes entreprises dans l'industrie du bois.

Une des tâches principales consiste à transformer des établissements artisanaux en des exploitations ayant une

capacité de production industrielle et réalisant un niveau convenable de qualité et de prix, afin de garantir l'approvisionnement en meubles du marché sénégalais et de permettre une fabrication rationnelle.

1.2 Mission du conseiller

La modernisation de l'équipement (machines) et la rationalisation des procédés de fabrication constituent deux impératifs importants pour les entreprises sénégalaises de travail du bois.

Selon des renseignements statistiques, on a importé, en 1967, des produits finis en bois, en majeure partie des meubles, totalisant une valeur d'environ 150 millions de CFA (550.000 US\$).

Il est sans doute possible de réduire ce volume d'importations et d'approvisionner, d'ici quelques années, le marché en produits sénégalais.

En vue de cet objectif, il faut sélectionner quelques entreprises appropriées et leur prêter une assistance de conseil technique continue. Pour cela, il importe particulièrement

- d'acheter les machines qui font défaut, afin de pouvoir réaliser une production de bonne qualité et à bon prix
- d'introduire des techniques de fabrication nouvelles, telle que l'utilisation de joints à cheville, surtout dans la fabrication de meubles de rangement, l'emploi de jauges et de dispositifs spéciaux dans la fabrication en série, permettant une précision dimensionnelle optimale, et le travail de matières plastiques à l'aide de fraiseuses à main ayant une grande vitesse de régime
- de former systématiquement des cadres et des travailleurs qualifiés dans les domaines pratique et théorique

- d'améliorer les prototypes en expérimentant des dessins développés par les entreprises elles-mêmes
- d'établir une comparaison avec des produits de qualité de la concurrence
- de créer une organisation de vente appropriée
- de coopérer, le cas échéant, étroitement avec d'autres fabricants de meubles.

L'activité du conseiller doit viser à profiter de toutes les possibilités permettant de remplir les conditions mentionnées, à encourager la bonne volonté des entrepreneurs et à indiquer des priorités.

1.3 Resultats de l'activité de conseil

On a projeté deux entreprises de travail du bois à Dakar, qui seront à même de mettre en marche une production de meubles et de menuiserie du bâtiment. On jettera ainsi les bases pour une augmentation décisive de la qualité et de la quantité des produits, pour une diversification de la production et la création d'emplois.

L'élargissement d'une entreprise à Thida permettra plus tard la production de meubles et la rationalisation du circuit de production dans la menuiserie du bâtiment.

Des entrepreneurs qui coopèrent avec la SONEPI ont bénéficié d'une assistance de conseil régulière portant sur tous les problèmes de la gestion générale d'usine, grâce à laquelle

2. Approvisionnement de l'industrie de travail du bois en matières premières et en accessoires

2.1 Approvisionnement

La majeure partie des matières premières et des accessoires nécessaires à la fabrication de meubles et d'autres articles en bois doivent être importés au Sénégal (le bois en grume principalement de la Côte d'Ivoire). C'est pourquoi on ne peut pas éviter d'être - en ce qui concerne la qualité et la quantité du matériel fourni - sous une certaine dépendance des fournisseurs. A quelques exceptions près, le bois peut être acheté sans difficulté chez les marchands de bois et dans les scieries. Par contre les quantités de bois de charpente, prêt à être travaillé, sont insuffisantes, et il faudrait prévoir de longues périodes de séchage à l'air, qui ne sont cependant presque jamais observées.

Panneaux de particules et contre-plaqué de dimensions standardisées se trouvent dans le commerce. Il est cependant très difficile d'acheter des panneaux de dimensions divergeant des normes et ayant des couches extérieures spéciales de qualité supérieure.

En général, on utilise trois ou quatre sortes de placages pour la fabrication de meubles. Le problème de l'humidité est plus facile à résoudre pour les placages que pour le bois massif, étant donné qu'en raison de la bonne température de l'air, on réalise de courtes périodes de séchage.

Les plaques de Fornica n'offrent qu'un choix de décors très limité, et l'on ne peut satisfaire aux demandes spéciales que dans une mesure restreinte.

Tous les accessoires tels que laques, colles, abrasifs, mordants etc. sont en vente, mais le choix est limité.

Pour les meubles rembourrés, on peut utiliser les housses en étoffe provenant de la production textile sénégalaise, qui sont de bonne qualité. Les housses en plastique sont en majeure partie importées. L'ouvrison est appropriée et permet une résistance normale à l'usure.

L'approvisionnement en ferrures convenables pour la fabrication de meubles pose des problèmes. Les marchands de garnitures ne tiennent que de simples ferrures standard. La plupart de celles-ci ne peuvent être utilisées pour la fabrication en série de meubles fonctionnels et d'aspect agréable. Sur présentation de modèles, on peut faire presque toutes les ferrures, leur solidité ne répond cependant qu'à de modestes exigences (si on les compare à des ferrures importées équivalentes).

2.2 Qualité des matières premières et des accessoires

Le degré d'humidité du bois en grume importé est très élevé. La forte insolation durant une période de stockage trop longue fendille les troncs, et le rendement de bois de charpente irréprochable est considérablement diminué. On manque souvent d'espace et du temps nécessaire pour un stockage impeccable. C'est pourquoi on travaille des bois ayant une teneur en humidité beaucoup trop élevée. Même en utilisant les colles les mieux appropriées (colles à base de polyvinylacétate, de formaldéhyde, d'urée-formaldéhyde et de phénoplaste), on obtient donc des collages défectueux, et les bois se voilent

à un degré qui dépasse de beaucoup la tolérance. C'est surtout dans la fabrication de meubles que ces défauts du bois ne peuvent être compensés ou diminués. Lorsqu'on fait des collages de chants avec placage ultérieur, le rétrécissement se dessine nettement sur la surface du meuble et compromet considérablement la qualité du produit.

Lors de leur importation, les contre-plaqués et les panneaux de particules sont pour la plupart emballés dans des enveloppes en plastique, imperméables à l'air, et pourraient sans difficulté être travaillés immédiatement. Ces enveloppes sont cependant ôtées lors du stockage chez le marchand de bois, et les plaques s'adaptent alors tout de suite à l'humidité de l'air. Si l'on expose des plaques à plusieurs reprises à des conditions climatiques différentes, elles se voilent et sont alors inutilisables pour la fabrication de produits de qualité.

Les laques et les mordants sont très sensibles à des températures de stockage trop élevées et des durées de stockage trop longues. La conséquence en sont des défauts lors du travail, et la qualité des surfaces traitées avec ces laques et ces mordants est très réduite. Les laques appliquées sont toujours les plus appropriées.

Les colles employées peuvent subir un stockage très long à condition d'être bien fermées, et la plupart d'entre elles ont été éprouvées en Europe pendant plusieurs années. Le calibrage et les dimensions des bandes abrasives correspondent au standard européen. Il n'y a pas de différences de qualité.

La qualité des ferrures importées, qui sont utilisées pour les fabrications sur commande, correspond aux exigences, mais on ne dispose pas d'un choix suffisant pour pouvoir répondre aux désirs individuels des clients.

Quant à la fabrication en série, il est indispensable d'avoir des ferrures pouvant être montées de façon rapide, propre et durable.

2.3 Prix des matières premières et des accessoires

Le mètre cube de bois de charpente coûte, selon la qualité, entre 21.000 CFA et 27.000 CFA (77 US\$ à 100 US\$). Les coupures spéciales pour des fins particulières (pour le collage des chants, pour la fabrication de chaises et de revêtements de murs) coûtent entre environ 30 et 50 % plus cher. Ces prix ne sont pas plus élevés que ceux qu'on devrait payer dans des pays européens pour des bois équivalents.

Les contre-plaqués et les panneaux de particules de dimension standard sont en moyenne d'environ 20 à 30 % plus chers que dans les pays producteurs européens. Les panneaux de remplissage d'une épaisseur de 4 à 6 mm par centre ne sont pas plus chers qu'en Europe, il est cependant rare qu'on puisse les employer pour la fabrication en série de meubles de qualité, exception faite de ceux utilisés comme panneaux arrières et de fond.

Les placages coûtent environ 10 % plus cher que dans les pays exportateurs de meubles. Le prix des sortes qui sont employées rarement est trop élevé pour permettre leur utilisation pour des articles de série. Les feuilles de placage de teak, de placage de chêne, de noyer et de bois rouge sont celles qui sont utilisées le plus fréquemment.

Toutes les ferrures offertes pour la fabrication de meubles sont d'environ 50 à 70 % plus chères que celles du même type

et de la même qualité dans les pays exportateurs de meubles. Les entrepreneurs sont donc souvent contraints à employer des produits meilleur marché et de qualité moindre, afin de rester compétitifs.

Les colles et les abrasifs, surtout ceux pour le ponçage mécanique, sont en moyenne de 50 à 100 % plus chers que des articles équivalents en Europe.

Si l'on en prenait des quantités plus importantes, tous les produits énumérés pourraient être achetés à des prix plus avantageux. Pour le moment, cela n'est cependant pas possible, étant donné qu'on ne fabrique pas encore de grandes séries de meubles et que des achats en commun ne sont pas encore réalisables.

3. Débouché

3.1 Volume des commandes

La capacité de toutes les entreprises qui coopèrent avec la SONEPI est pleinement utilisée durant toute l'année, et il serait souvent souhaitable qu'elles disposent de capacités de fabrication supplémentaires afin de pouvoir exécuter toutes les commandes dans les délais. Les goulots d'étranglement sont toujours dus aux insuffisances de l'équipement technique et à l'organisation imparfaite du processus de fabrication.

Les petits établissements artisanaux fabriquent surtout de simples types de meubles et effectuent des travaux de réparation. L'utilisation permanente de la capacité des petits établissements n'est pas assurée, puisqu'ils manquent d'une clientèle attirée et qu'ils ne peuvent pas exécuter des commandes importantes en raison de l'insuffisance de l'équipement technique et de l'étroitesse des ateliers.

Les commandes de l'Administration se répartissent sur les entreprises efficaces et sont passées sur la base d'appels d'offres publics.

Une clientèle privée de toutes les couches sociales passe des commandes aux établissements artisanaux de toute dimension. Quant aux préférences de celle-ci, les rapports personnels entre le commandant et le fournisseur jouent souvent un rôle plus important que la qualité ou le prix des produits désirés.

Des entreprises en propriété européenne, qui - selon les critères sénégalais - sont très bien équipées et s'appliquent à fournir un travail de qualité, livrent en partie leur production de meubles à des acheteurs réguliers ou disposent de leurs propres points de vente. Cela a contribué à rendre la production de meubles moins dépendante des commandes à bref délai et à jeter les fondements indispensables et susceptibles d'être développés de la fabrication en série de meubles de toute sorte.

3.2 Assortiment de produits et dessin

Tant que les établissements artisanaux et industriels du Sénégal ne peuvent produire que sur commande la plupart de leurs meubles, parce qu'il n'y a pas d'acheteurs réguliers de types de meubles déterminés, il n'est ni possible ni nécessaire de prévoir un assortiment de produits pour un programme de production exactement planifié. Pour les fabrications sur commande, on tient toujours compte des idées des commanditaires, qui, dans la plupart des cas, prennent modèle sur des catalogues, des photographies ou d'autres échantillons.

Quelques établissements artisanaux se sont spécialisés dans la fabrication de sièges et de tables de façonnage particulièrement simple. Le plus souvent, on fixe des surfaces de sièges en bois, en partie rembourrées, sur des montures en métal. Pour fabriquer une forme si simple on n'a pas besoin d'une technique de production expérimentée.

Il faudrait cependant considérablement modifier les dimensions usuelles afin de donner aux sièges un aspect plus agréable. Il est rare que des artisans s'efforcent d'obtenir des proportions meilleures en faisant des essais sur modèle réduit, étant donné que les meubles offerts par eux jusqu'à présent peuvent être fabriqués à bon marché et que des clients aux exigences modestes achètent ces articles.

Par un façonnage fonctionnel, des proportions favorables, l'utilisation de nouveaux bois et de textiles colorés, il serait certes possible de parvenir, sans frais notables, à une amélioration des modèles de chaises. Il est cependant beaucoup plus difficile d'écouler ces produits de façon permanente, car la clientèle traditionnelle se contente des modèles simples, qui ont des prix plus avantageux.

3.3 Prospection et perspectives du marché

En vue d'un élargissement systématique du volume de production, il faut essayer, par un effort publicitaire adéquat, d'atteindre de nouveaux groupes d'acheteurs de meubles. Actuellement, seuls les magasins de vente dotés d'une large gamme de produits font aussi de la publicité pour la vente de meubles.

Les établissements artisanaux sénégalais n'ont pas assez de ressources financières pour pouvoir dépenser le montant minimum requis pour la publicité. Cela est cependant indispensable au cours de la rationalisation ultérieure, pour que les nouvelles capacités de production supplémentaires puissent être pleinement utilisées. Par des campagnes organisées en commun, on pourrait obtenir un degré d'efficacité optimal, et le quota des vendeurs de meubles importés pourrait passer aux producteurs sénégalais.

4. Assistance de conseil prêtée à la Société Sénégalaise
d'Artisans Associés

4.1 Evolution de l'entreprise et forme d'exploitation actuelle

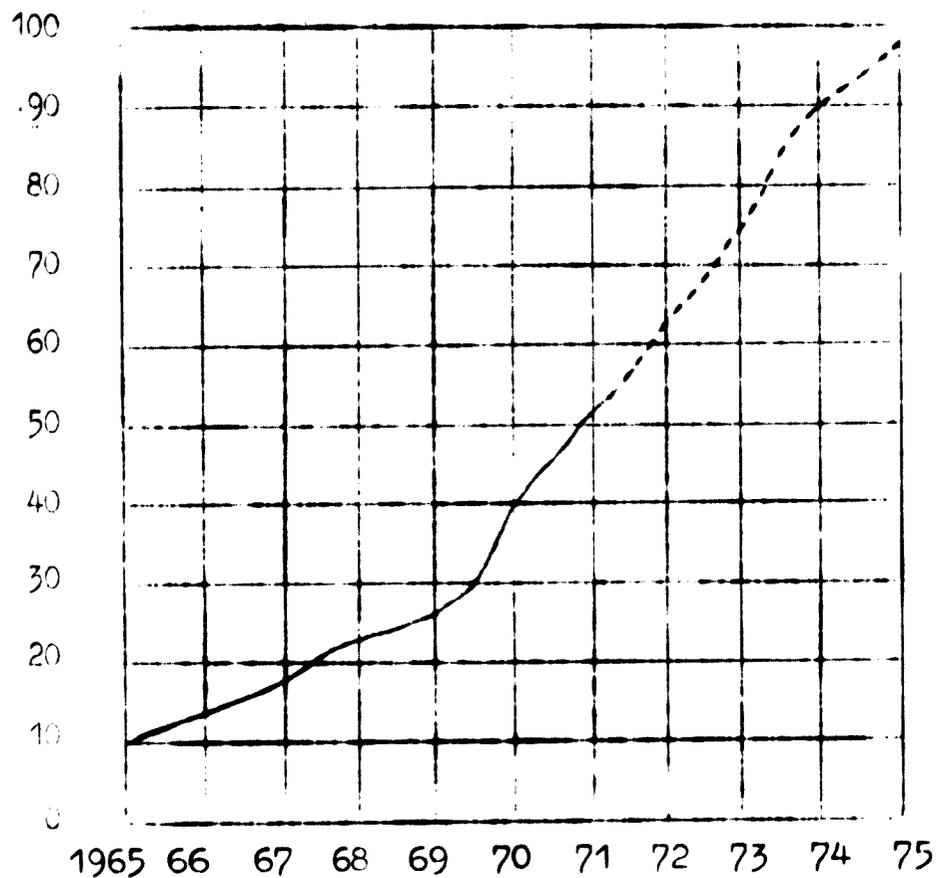
Depuis la fondation de la S.S.A.A. en 1962, on a pu constater un essor continu. En 1969 fut institué, à l'instigation de la SONEPI, le "Fonds de Participation et de Garantie", afin que des établissements artisanaux puissent réaliser leurs projets d'investissement. A l'aide de capitaux provenant du Fonds de Participation, la S.S.A.A. compléta ses installations mécaniques par des acquisitions nouvelles et put, grâce à un bon niveau de rendement de l'entreprise, prévoir d'autres perfectionnements techniques (p. e. achats d'outils pour des machines existantes, construction d'une chambre de séchage du bois).

Toutes les machines sont des types standard quant à leur poids, leur nombre de tours et leurs chevaux-vapeur. Actuellement, l'équipement technique comprend:

- 1 dégauchisseuse, nouvelle
- 1 raboteuse combinée
- 1 raboteuse, nouvelle
- 1 scie à bande
- 2 scies circulaires
- 1 ponceuse à bande, nouvelle
- 1 toupie avec dispositif de tenonuse-araseuse, nouvelle
- 1 toupie lourde
- 1 mortaiseuse à moule
- 3 perceuses à main
- 1 compresseur à pistolet avec accessoires
- 1 jeu de presse

La croissance de l'entreprise et son évolution probable ressortent du graphique ci-après.

Nombre des travailleurs



Observation: en 1969, création du Fonds de Participation et de Garantie

Toutes les indications données par les entrepreneurs concernant leur chiffre d'affaires et le capital investi sont très vagues, et il est permis de supposer qu'on ne dispose effectivement pas de chiffres exacts sur cette évolution, étant donné que la comptabilité a été beaucoup négligée jusqu'ici. La SONEPI fait cependant des efforts intensifs afin de remédier à ces insuffisances.

Le taux d'accroissement de la S.S.A.A. a été évalué sur la base de l'accroissement de la population de Dakar, des possibilités de production beaucoup plus efficaces dans les nouveaux établissements et de l'accroissement de la clientèle grâce à une publicité plus intensive et ne présuppose pas une évolution excessivement positive du marché.

4.2 Construction d'un nouvel établissement pour la S.S.A.A.

Dès l'expédition de l'ensemble des formalités auprès de l'office de construction local, on pourra entamer la construction du nouvel établissement dans le Domaine Industriel.

Afin de déterminer exactement les dépenses pour la nouvelle construction, on a établi un calcul des écarts sur coûts préétablis. La S.S.A.A. elle-même apportera une contribution suffisante. On ne risque donc pas d'être à court de moyens.

La production dans le nouvel atelier pourra être mise en marche au plus tard au mois d'août ou de septembre 1971. La SONEPI et les propriétaires de l'entreprise assureront ensemble la surveillance des travaux de construction.

On a accordé une importance particulière à une organisation claire du circuit des matériaux. Il est prévu de fabriquer des meubles dans le premier circuit de production et l'ensemble des autres articles dans le deuxième. Le transport à l'intérieur de l'entreprise s'effectuera à l'aide de chariots maniables.

La fabrication mécanique, l'assemblage et le débitage des feuilles de placage seront séparés les uns des autres par des cloisons. Une aiguiserie de capacité suffisante sera installée dans la salle des machines.

L'atelier de laquage est complètement séparé du processus de fabrication. On a donc suffisamment tenu compte de l'un des problèmes majeurs du traitement des surfaces.

On dispose également d'une salle particulière pour le rembourrage, bien que le volume actuel du travail puisse encore être effectué dans des conditions moins idéales.

Afin de pouvoir disposer d'une surface suffisante pour la fabrication, on a placé les bureaux et la direction de l'entreprise à un étage supérieur. Cette solution est très opportune,

étant donné que l'ensemble de l'entreprise pourra être surveillé depuis la direction.

4.3 Programme de production et possibilités d'élargissement

4.3.1 Menuiserie-bâtiment

Les produits de menuiserie en bâtiment de la S.S.A.A. sont de qualité irréprochable. Depuis quelque temps, la contribution de la menuiserie en bâtiment au chiffre d'affaires total de l'entreprise a constamment diminué, tandis que celle de la production de meubles a augmenté.

Les articles produits le plus fréquemment sont des portes de tous les formats, des portes de garage, des fenêtres de différents types, aussi combinées avec des parties en aluminium, des volets à persienne et des escaliers de façonnage simple.

A condition d'un niveau de rendement approprié de l'entreprise, on pourrait incorporer la fabrication de volets dans le programme de production. L'usine projetée de la S.S.A.A. est assez large pour permettre l'installation éventuelle de machines spéciales supplémentaires de construction simple.

La fabrication de parquets, surtout de parquets à assemblage, pourrait constituer une autre possibilité de mettre sur pied une branche de production lucrative. A cette fin il faudrait cependant construire un établissement particulier.

Des acheteurs potentiels de parquets sont tous les promoteurs de construction privés et publics. L'activité du bâtiment est très intense, et la quantité de parquet vendable ne dépend que des possibilités de lancement sur le marché (exportation éventuelle).

Les essences appropriées pour cette production seraient les bois durs en provenance de la Côte d'Ivoire, qu'on utilise à la même fin en Europe. Le palmier Ronnier, particulièrement fréquent en Casamance, pourrait constituer une matière première tout à fait convenable à condition que les propriétés du bois répondent aux exigences technologiques, tant bon que le bois a une structure très décorative et qu'il se distingue par une dureté exceptionnelle. En faisant des essais de fabrication de parquets avec le bois du palmier Ronnier, on pourrait, sur place, porter un jugement valable sur les possibilités de son utilisation.

Afin de pouvoir réaliser une production journalière de 500 m² de parquet en mosaïque, on devrait acheter les machines suivantes :

- 1 scie à tronçonner à deux faces avec accessoires	2.000 F
- 1 raboteuse à deux faces avec accessoires	1.000 F
- 1 trieuse de lames	2.200 F
- 2 bandes transporteuses à 1.000 US\$ chacune	2.000 F
- 5 cadres de serrage à main à 250 US\$ chacun	<u>1.250 F</u>
	8.450 F

La production de parquet en mosaïque doit être préférée à celle de parquet à lames parallèles. Pour le premier on peut utiliser des déchets de petite dimension. L'épaisseur du parquet en mosaïque est de 8 à 12 mm, tandis que celle du parquet à lames parallèles est de 12 à 23 mm. Pour la fabrication de ce dernier, les dépenses d'investissement pour le parc de machines seraient en outre entre 20 et 30 % plus élevées.

L'achat d'un séchoir de bois est prévu mais n'a pas encore été effectué. Il serait cependant plus indiqué que quelques entrepreneurs fassent cet investissement en commun (voir les recommandations ci-dessous).

4.3.2 Manufacture-fabrique de meubles

Le programme de production de meubles de la S.S.A.A. est très varié. Les possibilités de fabrication dans la confection de sièges vont de la simple chaise au fauteuil de haute qualité. Pour la fabrication en série de sièges, il faudrait avoir des dispositifs permettant de réduire le temps d'usinage, de garantir la qualité de chaque pièce dans la fabrication en série et d'offrir ceux-ci à des prix convenables. La fabrication en série n'est cependant pas encore possible, étant donné que l'écoulement constant de produits n'est pas assuré et qu'un long stockage de modèles n'est pas rentable. Si l'on veut faire un simple tour de bois, on pourrait entreprendre la production de sièges à éléments tournés et larges, sans l'offre de quelques modèles intéressants.

Pour commander la S.S.A.A. confectionne tous les meubles d'intérieur. La production comprend des meubles de bureau, de jour, de chambre à coucher et la décoration de magasins et vents. La qualité de ces produits est très bonne, les prix sont convenables. Il serait opportun d'élargir le programme de production de meubles par la fabrication en série de meubles par éléments. Les conditions sur le marché pour l'écoulement de meubles de bureau couverts en Formica sont favorables. Quant au planning à long terme, on devrait y inclure la confection de meubles fonctionnels.

4.4 Conditions nécessaires du parc de machines

4.4.1 Pour la production de meubles

La fabrication en série de meubles de qualité nécessite une organisation adéquate du processus de fabrication. Dans ce contexte, une importance particulière incombe à l'équipement

en machines. Les machines et outils, dont le temps d'emploi est optimal dans la fabrication individuelle, sont inutilisables pour la fabrication en série en raison de leur rendement trop faible.

Des machines supplémentaires seraient la condition préalable d'un éventuel élargissement du programme de production et garantiraient le déroulement parfait de chaque opération lors de la fabrication en série.

Il est absolument nécessaire que la S.S.A.A. achète une presse de placage à au moins deux étages et une machine à encoller. On devrait également acheter un tour à bois pour pouvoir tourner des pieds de meubles, des poignées en bois etc. et éviter ainsi l'usinage sur des machines louées pour quelques heures dans les entreprises d'entrepreneurs européens. Afin de parvenir à un assemblage exact et rapide lors de la fabrication des meubles en série, on devrait employer des machines à cheviller pour cette opération. Une presse pour l'assemblage en serait le complément approprié. Dans la fabrication en série, le collage des chants devrait se faire à la machine. Des modèles pneumatiques à bon marché conviendraient le mieux à la S.S.A.A. Il est aussi très recommandé d'acheter différentes petites machines portatives pour le travail du Formica et le montage des ferrures. La S.S.A.A. a été informée des détails techniques de ces machines, et le Service Productivité de la SONEPI a reçu des documents en vue de la consultation ultérieure sur le plan de l'équipement mécanique.

Vu le volume de production actuel, les mesures concernant le planning du travail sont suffisantes, car les deux propriétaires sénégalais assument toutes les fonctions de surveillance. Ils supervisent aussi l'entretien des machines, règlent l'achat des pièces de rechange nécessaires et s'occupent du contrôle de la qualité des produits prêts à la vente. Toutefois, les

ouvriers doivent encore prendre conscience de la nécessité d'observer de façon conséquente un certain niveau de qualité du travail dans les différentes étapes de production.

4.4.2 Pour la menuiserie-bâtiment

Vu la simplicité relative des travaux de menuiserie en bâtiment, il n'est pas indispensable d'employer des machines spéciales.

Pour la production de volets, de portes et de fenêtres à persienne, il serait recommandé d'acheter une persienneuse. Plusieurs modèles ayant des rendements très différents sont en vente sur le marché. Le modèle ayant le meilleur rendement est offert par la firme Festo, qui a aussi une succursale à Dakar. D'après nos informations, une machine a déjà été mise en service et donne des résultats très satisfaisants. Ce modèle est également considéré comme idéal par la S.S.A.A.

Sur le marché de l'outillage, on trouve des articles excellents ayant un grand débit de coupe et un champ d'application très étendu. L'ensemble de l'outillage des machines est sans cesse perfectionné. L'offre comprend tant des lames circulaires que des jeux d'outils compliqués pour le fraisage. La possibilité de mesures de rationalisation appropriées dépend donc souvent d'une information continuelle sur les constructions nouvelles. Il n'y a pas grand intérêt à donner des indications plus détaillées sur les outils qui seraient utiles dans chaque cas particulier, étant donné qu'à Dakar l'offre est très réduite et que les possibilités financières des entrepreneurs ne permettent que des achats sporadiques d'outils. La SONEPI dispose cependant de catalogues pour pouvoir, le cas échéant, donner des informations aux entrepreneurs.

4.5 Recommandations portant sur l'élargissement ultérieur de l'entreprise

4.5.1 Production en série de meubles

En ce qui concerne les techniques de fabrication individuelle, l'importance de la préparation du travail est relativement réduite. La fabrication en série cependant est sujette à des conditions différentes.

C'est par l'achat des matières premières que doit commencer le planning de la production en série, qu'il convient de décomposer en

- devis et calcul
- approvisionnement en matières
- préparation technologique
- planification du travail (circuit des matériaux, phases de travail)
- contrôle de la production et
- contrôle de la qualité.

Le personnel technique employé devra être préparé au nouveau mode de fabrication, pour qu'on évite des interruptions du travail, car d'insignifiants incidents à l'une ou l'autre place de travail entravent déjà l'ensemble du programme de fabrication. La clarté des différentes phases de travail est d'une importance essentielle.

Le séchage approprié et impeccable des bois travaillés dans la fabrication en série nécessite la construction d'une chambre de séchage.

On a étudié différents modes de construction avec des éléments d'assemblage, mais une décision concernant l'assortiment définitif n'a pas encore été arrêtée.

4.5.2 Fondation d'une agence de vente à Dakar

L'importance d'une maison de vente des meubles est très grande pour l'ensemble des fabricants de meubles.

Au mois de mars 1971, la S.S.A.A. a profité de l'occasion de pouvoir louer des locaux de vente convenables à Dakar. Ainsi elle a pu établir des contacts directs avec toutes les catégories d'acheteurs et a la possibilité, grâce à une salle d'exposition, de faire une publicité efficace.

Les modèles qui sont bien accueillis par les acheteurs peuvent être fabriqués en série, le risque de marché est diminué et la capacité de production peut être utilisée de façon plus constante.

Il est possible que les loyers très élevés pour les locaux commerciaux à Dakar empêchent pour le moment une expansion de la maison de vente, mais il est presque certain qu'on y procédera à long terme. Les bénéfices provenant de la vente directe de la production de la S.S.A.A. permettront éventuellement des dépenses d'investissement pour l'équipement technique de l'entreprise, et la modernisation continue de l'usine menuiserie serait assurée. Ainsi on créerait aussi une base meilleure pour l'amélioration constante des

techniques de fabrication et pourrait donc résoudre un des problèmes les plus importants soulevés par la fabrication industrielle de meubles.

4.5.3 Coopération avec des entreprises à Dakar

La coopération des entrepreneurs sénégalais du secteur du bois est encore très peu développée dans tout ce qui concerne le domaine commercial et les techniques de production.

Avec beaucoup de patience et de persévérance, le SONEFI s'efforce de stimuler et d'encourager la coopération. Mais elle a reconnu la nécessité. Cela est cependant un travail de longue haleine, et la question de savoir si l'on peut gagner la confiance des entrepreneurs dépend de contacts humains et de la force de persuasion des experts étrangers.

Les entrepreneurs se rendent compte que les avantages et les répercussions avantageuses qu'ils peuvent en tirer sont en fait la coopération.

Il est permis d'excepter les résultats positifs suivants :

- coordination de la formation des apprentis dans toutes les entreprises
- achat meilleur marché de toutes les matières premières grâce à des quantités plus importantes

- spécialisation d'entreprises capables dans certains types de meubles, p.e. des meubles de bureau, des meubles de cuisine, des chaises etc.
- passation de commandes à des sous-traitants ne disposant pas d'un bon équipement technique
- achat et utilisation en commun de machines spéciales (presses de placage, chambre de séchage)
- organisation de vente et publicité communes.

Le S.S.A.A. étant l'entreprise la plus moderne, elle serait qualifiée pour assumer un rôle prépondérant dans cet effort de coopération et pour convaincre, de concert avec la SONEPI, d'autres entreprises de l'utilité d'une action collective. Le S.S.A.A. y est disposé, et elle devrait pouvoir escompter un encouragement officiel.

5. Assistance de conseil pr etee à la Menuiserie Moderne
Lamine Siby, Dakar

5.1 Forme d'exploitation

L'atelier de la M.L.S. couvre une surface de 10 sur 25 m. Des planches et des plaques de tôle constituent les parois de séparation. Le toit ne protège que du soleil! Le sol de l'atelier est fait de sable dam , qui a été mélangé avec du ciment.

La salle des machines et la salle des établis ne sont pas séparées l'une de l'autre, et le bruit et la poussière rendent donc les conditions de travail très pénibles, surtout pour les ouvriers qui travaillent aux établis.

Le parc de machines comprend

- 2 dégauchisseuses
- 1 raboteuse
- 1 scie circulaire type lourd
- 1 scie circulaire type léger
- 1 toupie pour jalousies avec avance à main
- 2 toupies   établi, type moyen
- 1 machine à tenons
- 1 fraiseuse   chaine (très vieux modèle)
- 2 machines à aiguiser pour fers de rabot et outils de fraisage

ainsi qu'un dispositif de pressage fabriqué sur place pour le collage de portes à surface unie.

Conformément à nos recommandations, les outils des machines ont été remis en état et l'angle des plateaux porte-lames a été corrigé.

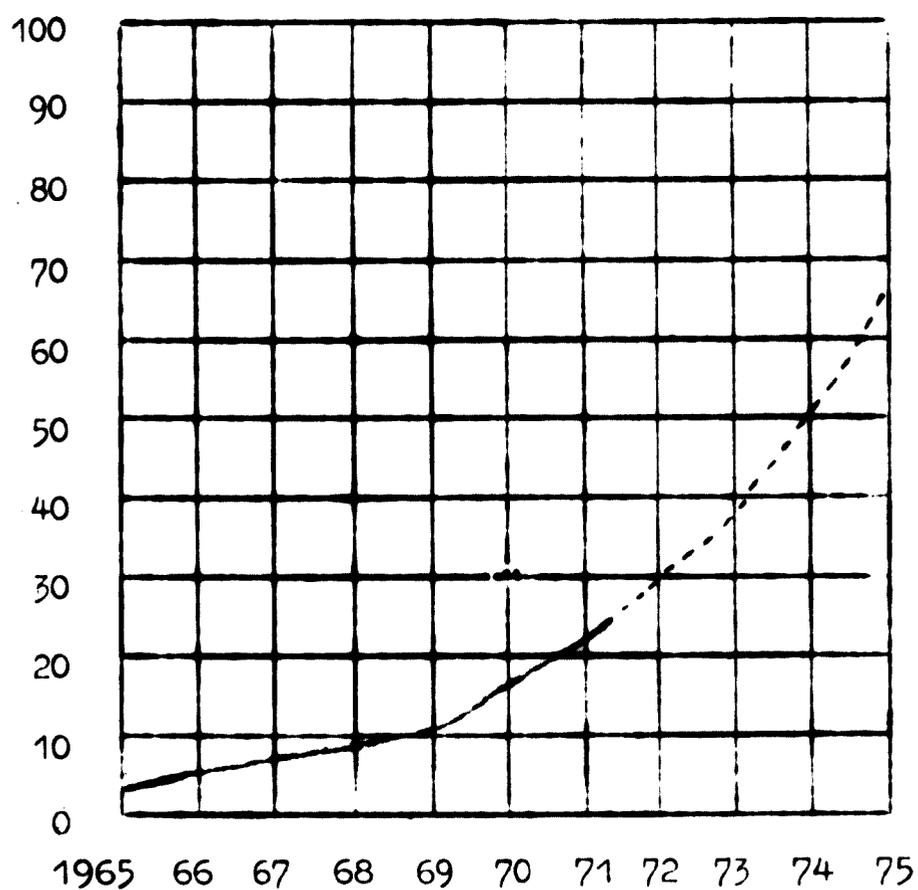
Afin de réduire le nombre de tours d'une dégauchisseuse, on installera prochainement une poulie de commande appropriée, qui permettra de réaliser une vitesse de coupe plus idéale. On a également pu diminuer les vibrations de la raboteuse en plaçant des cales en caoutchouc.

On a démonté une raboteuse-dégauchisseuse hors service, dont l'arbre porte-lames, le dispositif de réglage et le moteur de commande n'étaient plus utilisables, car leur usure était trop grande pour permettre encore un travail relativement impeccable. Vu que le transfert au nouvel atelier est imminent, on n'a plus procédé à un regroupement des machines. On a conçu et construit un dispositif en bois permettant d'appliquer, de façon rapide et irréprochable, des ferrures sur des portes et des fenêtres.

Le Fonds de Participation et de Garantie consent des crédits à la M.L.S., afin que celle-ci puisse acheter les machines indispensables. La spécification technique a été arrêtée conjointement avec l'entrepreneur, et l'on a sollicité des offres auprès de nombreuses firmes, concernant les prix, la qualité et le mode de fonctionnement.

L'évolution de l'effectif de l'entreprise ressort du graphique ci-après.

Nombre des travailleurs



Observation: en 1969, Création du Fonds de Participation et de Garantie

5.2 Construction d'un nouvel établissement

5.2.1 Travaux de planification

Les travaux de planification pour le nouvel établissement de la M.L.S. dans la Zone Industrielle ont été terminés.

Les plans devront encore être présentés au service de construction local, afin que celui-ci puisse donner son avis.

La nouvelle usine aura une surface bâtie totale de 860 m².

On a déterminé à grands traits le futur programme de production et défini, en fonction de celui-ci, le circuit de production. Sur la base de cela, on a fixé la position la plus avantageuse des machines existantes et prévu une aire d'installation pour le montage de machines supplémentaires. La fabrication mécanique a été divisée en une section pour la production de meubles et une section pour la menuiserie en bâtiment.

Pour le transport à l'intérieur de l'entreprise, on a prévu des chariots plats, grâce auxquels la dépense de temps nécessaire jusqu'ici sera considérablement réduite.

L'assemblage se fait en lieu séparé de la salle des machines; la disposition des établis permet l'assemblage des meubles dans un circuit ininterrompu.

La salle de vernissage a été dimensionnée de façon très juste, mais elle pourra, le cas échéant, être sans difficulté élargie du double.

On a prévu des locaux suffisamment grands pour des fins d'exposition et de stockage. Il existe des possibilités d'élargissement.

L'usine dispose d'une salle pour le dépôt de petites machines et d'une autre pour l'emmagasinement de produits auxiliaires ainsi que de bureaux pour l'administration et la gestion de l'entreprise.

5.2.2 Mise en chantier et mise en marche de la fabrication

Dès l'approbation des plans de construction par le service de construction local, on pourra commencer les travaux. D'importantes commandes de l'Administration doivent être prêtes au montage au mois d'août. Ce n'est qu'en mettant la fabrication très tôt en marche qu'on pourrait respecter ce délai.

5.3 Programme de production et possibilités d'élargissement de la M.L.S.

5.3.1 Menuiserie-bâtiment

L'entreprise produit tous les articles de menuiserie en bâtiment en petite et moyenne série. Le programme comprend principalement des portes à panneaux, des volets à persienne, des fenêtres et des revêtements de mur et de plafond.

Afin de pouvoir fabriquer ces articles de façon plus rationnelle, on a conçu des dispositifs spéciaux en bois, que l'on a très profitablement employés pour des travaux de fraisage.

Le programme de production de menuiserie en bâtiment de la

M.L.S. ne pourrait être élargi que par la fabrication de constructions spéciales, étant donné qu'on produit déjà tous les articles vendables.

5.3.2 Menuiserie-ébénisterie

La M.L.S. n'a qu'une expérience limitée dans la fabrication de meubles, car elle effectue principalement des travaux de menuiserie en bâtiment.

Dernièrement, elle a surtout exécuté les commandes de meubles de l'Administration et fabriqué des armoires et des buffets recouverts de Formica. Ces meubles n'ont pas beaucoup d'attrait pour des acheteurs exigeants, mais ils sont si bon marché que l'on ne peut pas en exiger beaucoup.

Afin de démontrer comment on peut varier les proportions d'un meuble, on a procédé à des modifications du compartimentage de meubles ayant des dimensions identiques. L'introduction de listes du bois et d'inventaires du stock matières facilitera le passage de la fabrication de meubles à l'unité à la fabrication en série.

La SONEPI a effectué une étude du marché concernant la consommation de manches de pelles et d'outils. Elle aboutit à la conclusion que la production de ces articles serait possible et rentable au Sénégal. Dans son nouvel établissement, l'entreprise Lamine Siby mettra en marche la fabrication de manches de toute sorte. Un tour doté d'une capacité suffisante a déjà été choisi pour cette fin.

Les conditions techniques dans le nouvel établissement permettent une extension ultérieure de la fabrication en série de meubles. Sans une assistance de conseil technique comprenant l'application de techniques de jonction plus efficientes, la préparation plus exacte du travail et le contrôle de la production, il ne sera cependant pas possible de réaliser une organisation harmonieuse de l'ensemble du processus de production.

5.4 Complètement nécessaire de faire des machines

5.4.1 Pour la production de meubles

Le parc de machines existant suffit pour la production de meubles simples. L'élargissement des possibilités de production dépend cependant dans une large mesure de l'équipement technique de l'entreprise. Une presse à placage (2540 mm x 1320 mm) à deux étages, c'est-à-dire à 3 ouvertures, qui ne doit pas obligatoirement être dotée d'un chauffage, ainsi qu'une ponceuse universelle et une machine à encoller sont indispensables à la fabrication en série de meubles de qualité. Pour que le traitement des surfaces puisse être effectué irréprochablement, il faudra acheter un compresseur avec appareils de peinture.

Afin de pouvoir exécuter de façon irréprochable l'ensemble des travaux requis, on doit disposer d'outils de fraisage à lames en métal dur, de profilés pour des têtes porte-lames de sûreté, ainsi que de lames circulaires pour des coupes transversales et pour le travail des panneaux de particules et des contre-plaqués. Les outils peuvent être affûtés sur une affûteuse pour outils normale, qui devra cependant être munie de meules spéciales. Ces meules sont offertes sur le marché.

Conjointement avec l'entrepreneur, Monsieur Lanine Siby, on a choisi, à l'aide de prospectus, des outils appropriés aux besoins particuliers de l'entreprise et a demandé des renseignements relatifs aux prix et aux détails techniques à différentes firmes

en France, en Belgique, en Suède, en Italie et en Allemagne.
La décision définitive sur la question de savoir qu'ils acheteront
seront achetées pour la production de meubles sera prise par
l'entrepreneur et les experts du Service Productivité de la
SONEPI.

5.4.2 Pour la menuiserie-bâtiment

Etant donné que lors de la fabrication des fenêtres, des portes
etc., l'équipement technique ne doit pas répondre à des exi-
gences très différentes, on peut employer des machines
adaptées à cette fin.

Pour la fabrication des vitres persiennes, on devrait acheter
une machine à haut rendement, par exemple la persienneuse
de Festo, qui fait entre 40 et 50 fraisages par minute, car
le nombre de pièces est souvent très élevé, et il faut alors
effectuer près de 8.000 opérations de fraisage au total. La
machine serait achetée en plus de temps, d'autant plus qu'elle
pourrait aussi être utilisée par les ouvriers non spécialisés
ou par des apprentis.

L'achat d'un appareil complémentaire, qui pourrait être combi-
né avec la fraiseuse, permettrait d'augmenter le rende-
ment de 100 %

Grâce à un aligneur pour toutes les opérations de fraisage,
on obtiendrait une augmentation du rendement de 100 à 200 %, et le
danger d'accidents lors du fraisage serait réduit à
un minimum. Ces investissements n'incluent aucun risque, car
leur rentabilité, qui est assurée par l'amélioration du rende-
ment et de la qualité, est évidente. Si la situation financière
de l'entreprise permet d'autres achats de machines, la priorité
devra être donnée à une perceuse portative, une mortaiseuse à
chaîne et une perceuse à bande. Il semble cependant que pour
le moment l'entreprise n'ait pas assez de capital propre pour
réaliser ces acquisitions.

5.5 Recommandations portant sur l'élargissement ultérieur

5.5.1 Production en série de meubles

Afin de mettre l'entreprise en mesure de fabriquer des meubles en série, il faudra procéder à des changements considérables.

Le nouvel établissement de l'entreprise en est la condition préalable, sur la base de laquelle il est possible et nécessaire d'organiser le processus de fabrication.

Les avantages qui en résulteront sont les suivants:

- Les dépenses effectuées pour la construction, la préparation technique et l'organisation se répartissent sur de grands nombres de pièces. La part du coût de revient qui est imputable aux frais diminue avec chaque article produit.
- En assignant des tâches aux ouvriers, on peut mieux tenir compte de leurs aptitudes et de leur qualification. Ils se spécialisent dans des activités bien définies et augmentent ainsi la productivité de leur travail. Pour des travaux simples, on pourra employer des ouvriers non spécialisés.
- La capacité des installations et machines pourra être largement utilisée. Cela est très important pour l'emploi de machines et d'outils spéciaux.
- La pluralité d'éléments identiques permet une meilleure utilisation des matières.

Il existe plusieurs possibilités de réaliser un déroulement parfait de la manutention. En transportant des pièces d'oeuvre contre le circuit des matériaux, on entrave considérablement le processus de fabrication, car alors les matériaux s'entassent, on a besoin de surfaces de stockage supplémentaires et doit employer une main-d'oeuvre improductive.

5.5.2 Fondation d'une agence de vente à Dakar

A l'établissement dans le Domaine Industriel est jointe une salle d'exposition qui servira aussi de local de vente.

Les chiffres de vente de l'entreprise sont cependant si bas que la location d'un local à Dakar, situé à un endroit plus favorable pour la vente, s'imposera. Etant donné qu'actuellement tous les moyens disponibles doivent être affectés à la nouvelle construction et à l'équipement technique, il est invraisemblable qu'on mette sur pied un point de vente à Dakar dans un proche avenir.

5.5.3 Coopération avec d'autres entreprises à Dakar

Il serait très utile que des entreprises expérimentées dans la fabrication de meubles fassent profiter leurs expériences à des entrepreneurs intéressés. L'entrepreneur Lamine Siby est disposé à entrer en contact avec tous les entrepreneurs avancés, à transmettre ses propres expériences, spécialement dans la menuiserie en bâtiment, et à organiser éventuellement, de concert avec d'autres entrepreneurs, l'achat et l'utilisation collectifs de machines.

Actuellement, les contacts entre les entreprises du secteur du bois à Dakar sont très rares, ce qui s'explique en partie par la crainte justifiée de la concurrence.

6. Assistance de conseil prêtée à la Compagnie Thiésoise de scierie et ébénisterie (CTSE)

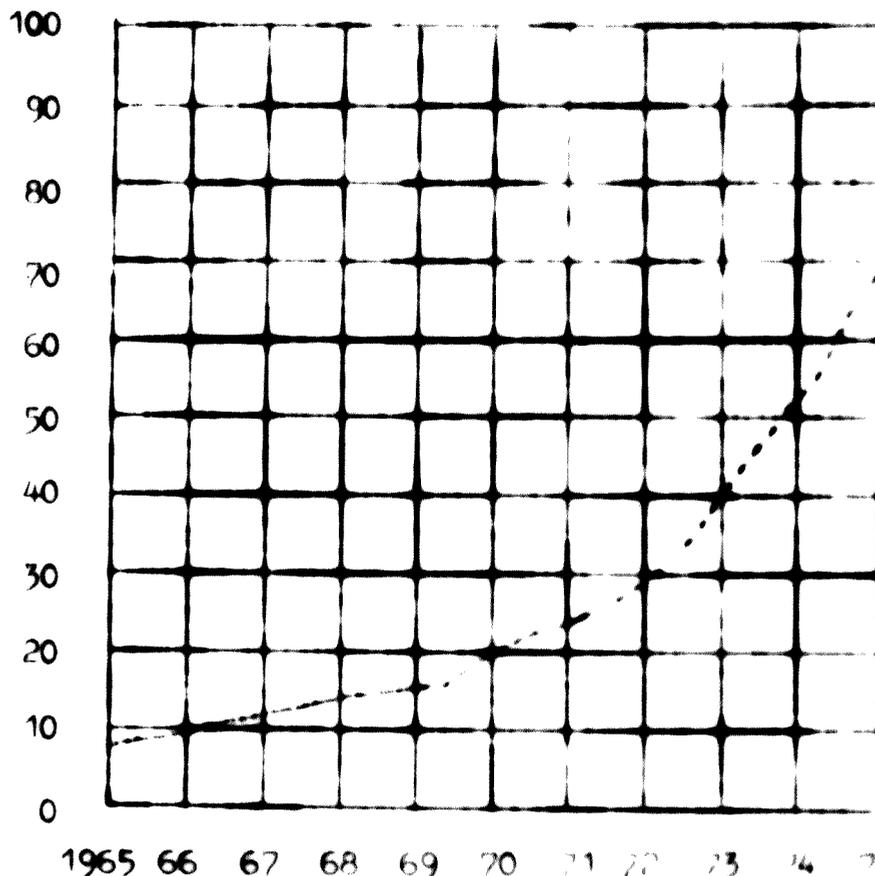
6.1 Forme d'exploitation

La production de la CTSE se répartit sur deux entreprises. La menuiserie-ébénisterie a été installée dans le Domaine Industriel de Thiès, la menuiserie en bâtiment se trouve dans le périmètre urbain de Thiès. Depuis mars/avril, la menuiserie-ébénisterie travaille avec des machines nouvellement installées. On a acheté une raboteuse et une toupie d'une firme belge. Les modèles standard suffisent pour la fabrication en petite série. Dans un proche avenir, on ne peut pas attendre des commandes plus importantes.

Le regroupement des machines dans la menuiserie en bâtiment s'est révélé assez avantageux, étant donné qu'on ne doit plus effectuer des transports contre le circuit des matériaux, que le besoin en surface pour l'empilage des matériaux a diminué et que les différentes phases de travail peuvent être exécutées de manière plus expéditive.

L'évolution de l'effectif de l'entreprise ressort du graphique suivant:

Nombre des travailleurs



En 1969, intervention du Fonds de Participation et de Garantie

6.2 Atelier en dehors du Domaine Industriel de Thiès

6.2.1 Equipement en machines

Le parc de machines de la menuiserie en bâtiment a été complété par une ponceuse à disque qui peut aussi être utilisée pour le montage des ferrures. Une raboteuse dotée d'une largeur de travail de 410 mm, de 5 CV et d'un arbre

à 4 lames est venue s'ajouter à la raboteuse existante à faible rendement.

Tous les outils existants ont été remis en état. De bons angles de coupe garantissent une durabilité maximum des outils à rainer et à fraiser employés. L'angle de coupe des lames circulaires pour les coupes à long bois ainsi que l'évoage des dents de la scie ont été corrigés.

Afin de pouvoir affûter les lames continues avec moins de difficulté et plus d'exactitude, on a monté un bras conducteur sur un dispositif d'affûtage. Ainsi le temps d'affûtage pourra être réduit de moitié.

6.2.2 Procédés de fabrication

Par les commandes de l'Administration la capacité de production de l'entreprise est entièrement utilisée. Grâce à un regroupement des machines, on a réalisé un processus de production sans accroc.

Des lots de commandes de 400 à 600 unités permettent une fabrication à circuit ininterrompu. La bonne organisation des phases de travail et l'emploi de simples dispositifs en bois facilitent la fabrication. Pour le transport à l'intérieur, on emploie encore un nombre de travailleurs inutilement grand, chose à laquelle on pourra remédier par l'introduction de chariots.

6.2.3 Préparation et contrôle du travail

Le maître ouvrier responsable de l'organisation du travail est un improvisateur excellent, mais il est aussi capable d'établir des plans et, surtout, de les observer.

Pour que chaque ouvrier sache à quel point en est l'exécution des commandes, on a fixé un tableau portant les indications respectives à l'endroit le mieux en vue dans l'entreprise. Le contrôle de la production est facilité par l'introduction de fiches de travail permettant de distinguer exactement le travail exécuté du rendement prévu.

6.2.4 Programme de production

Tous les travaux de menuiserie en bâtiment sont exécutés de façon compétente. Le gros des commandes est constitué par des fenêtres de toute sorte, des portes de différents types de construction, des revêtements de mur et de plafond en bois, et la capacité de production de l'entreprise est ainsi entièrement utilisée.

6.3 Atelier dans le Domaine Industriel

6.3.1 Equipement en machines

L'équipement en machines de l'atelier dans le Domaine Industriel devra encore être considérablement complété. Les machines existantes ne répondent qu'aux exigences les plus modestes.

Sur la recommandation du conseiller, on a installé une nouvelle toupie, afin que les fréquents travaux de profilage puissent être effectués de façon rapide et impeccable. Les autres ouvrages à la machine sont exécutés dans l'établissement en dehors du Domaine Industriel et sont transportés dans l'usine menuiserie-ébénisterie pour l'assemblage et la finition.

6.3.2 Procédés de fabrication

Les moyens techniques utilisés pour la fabrication de meubles sont très limités. Il n'est donc pas possible de confectionner de façon rentable des meubles de qualité en série. Des mesures d'organisation spéciales pour la production de meubles ne sont pas nécessaires, étant donné que les commandes ne sont pas très importantes et donc faciles à contrôler. On a néanmoins introduit des inventaires du stock matières pour la fabrication mécanique, construit des dispositifs pour la confection de meubles de rangement et employé des tolérances dimensionnelles pour le contrôle de la qualité. Vu le volume de production de l'établissement, ces mesures avaient plutôt un caractère démonstratif et instructif et ne servaient guère à augmenter le rendement.

6.3.3 Préparation et contrôle du travail

Le maître ouvrier de l'atelier menuiserie en bâtiment est aussi responsable de la préparation et du contrôle du travail dans l'atelier situé dans le Domaine Industriel.

Le planning détaillé indispensable à la fabrication en série de meubles a été élaboré en coopération avec le conseiller. Le manque d'expérience pratique dans la fabrication en série de meubles devra être compensé par la continuation de la consultation technique.

6.4 Possibilités d'élargissement du programme de production

6.4.1 Menuiserie-bâtiment

Les possibilités d'élargissement de la menuiserie en bâtiment sont limitées, à moins qu'on ne développe de nouvelles branches de production par l'achat de machines supplémentaires.

Les conditions du marché sont bonnes pour la fabrication de parquets, de volets roulants, de fenêtres et de portes en bois, combinées avec des profilés en métal et en matière plastique. Dès qu'on aura fait des projets de réalisation définis, on pourra évaluer les investissements nécessaires.

6.4.2 Menuiserie-ébénisterie

En vue de l'élargissement du programme de production, on prévoit:

- la fabrication en série de meubles de toute sorte,
- la fondation d'une agence de vente,
- une publicité organisée pour améliorer l'écoulement des produits.

La fabrication en série de meubles dépend fortement des possibilités de modernisation technique. Il importerait donc que l'entreprise puisse compter sur une assistance de conseil technique.

La continuation de la consultation semble nécessaire pour la préparation du travail, afin de réaliser une utilisation maximum de la capacité des machines, pour le calcul éventuel des coûts, le déroulement sans accroc du transport à l'intérieur de l'entreprise, pour le choix et l'emploi appropriés de matières auxiliaires et de ferrures ainsi que pour la coopération avec le management de l'entreprise lorsque surgissent des problèmes techniques (emploi d'outils, assemblage, utilisation de celles, traitement des surfaces).

6.5 Complètement nécessaire du parc de machines

6.5.1 Pour la menuiserie-bâtiment

Le volume des commandes est très important, et il est nécessaire de prendre des mesures de rationalisation. On pourrait réaliser de grandes économies de main-d'oeuvre, si l'on achetait un entraîneur pour toutes les opérations de fraisage. Un appareil complémentaire permettant le travail sur deux faces, monté sur la dégauchisseuse, réduit de moitié les besoins de main-d'oeuvre.

6.5.2 Pour la menuiserie-ébénisterie

Les machines actuellement disponibles ne permettent pas la fabrication de meubles de qualité à des prix convenables.

Seront à acheter:

- 1 scie circulaire, 3-4 CV (avec lames à coupes diverses)
- 1 scie à ruban, Ø 800 mm, 3 CV
- 1 raboteuse, 410 mm, 5 CV
- 1 dégauchisseuse, 4 CV
- 1 ponceuse à bande, 6-8 CV
- 1 machine à encoller
- 1 presse à 2 étages, env. 2,5 m sur 1,53 m
- 1 compresseur, matériel de laquage à pistolet
- 1 machine portative pour le fraisage et le coupe de matériel plastique.

A l'aide de cet équipement, la fabrication de meubles en petite série est possible. Les dépenses d'investissement nécessaires s'élèveront à environ 3 millions de CFA (1.000 US\$). Pour l'achat d'outils, on devrait disposer d'environ 1 million de CFA (3.660 US\$).

6.6 Recommandations portant sur l'élargissement ultérieur de l'entreprise

6.6.1 Production en série de meubles

A Thiès, la Compagnie Thiésoise trouve un débouché suffisant pour la production en série de meubles.

Les chances de vente sont particulièrement bonnes pour de simples meubles à usage d'habitation, dont on peut modifier l'apparence à l'aide d'éléments d'échange.

Des meubles de bureau recouverts de Formica pourraient avoir un bon succès auprès des acheteurs et seraient susceptibles de rendre complètement superflue l'importation de meubles de bureau en métal.

Il sera certainement possible de trouver un grand groupe d'acheteurs pour des meubles de cuisine de toute sorte recouverts de Formica. La fabrication en série serait relativement facile à organiser, et l'équipement technique peut très bien se passer de machines spéciales. Un grand choix de possibilités de variation dans la construction de meubles par éléments pourrait rendre l'offre très attrayante pour l'acheteur.

Il conviendrait que la Compagnie se limite à quelques types de meubles bien sélectionnés, car autrement elle risquerait d'éparpiller sa production par la fabrication de trop de modèles, ce qui entraverait gravement la rentabilité.

6.6.2 Agence de vente à Thiès ou à Dakar

Afin d'assurer la distribution continue d'une certaine quantité de meubles, il est nécessaire de contacter les gros acheteurs ou, mieux encore, de créer une agence de vente propre à l'entreprise. Les emplacements les mieux appropriés pour une telle agence de la Compagnie Thiésoise seraient Thiès ou Dakar. La connaissance exacte des désirs des clients permettrait de fabriquer des types bien vendables en quantité

suffisante et de jeter ainsi les fondements pour la production de meubles en série.

6.6.3 Coopération avec d'autres entrepreneurs

En principe, la Compagnie Thiésoise est disposée à une coopération profitable avec des entrepreneurs intéressés et capables. En ce qui concerne la fabrication en série de meubles, il est possible et utile de faire confectuer certaines pièces détachées telles que tiroirs, poches de meuble, portes etc. par de petits sous-traitants et de faire l'assemblage dans l'atelier dans le Domaine Industriel.

L'exactitude dimensionnelle des articles fournis par les sous-traitants devrait être vérifiée à l'aide de calibre et de gabarits. Il serait éventuellement possible que les sous-traitants fabriquent également des meubles simples faisant partie d'un ensemble, mais on risquerait alors d'obtenir des différences de qualité visibles par rapport aux autres pièces de l'ensemble, étant donné qu'un contrôle permanent par l'entreprise ayant passé la commande ne serait ni possible ni rentable.

Si l'on laissait les petites entreprises travailler pour leur propre compte, on ne pourrait obtenir d'un changement positif et la fabrication serait poursuivie au petit bonheur.

6.7 Le projet de la scierie dans le Domaine Industriel à Thiès

6.7.1 Perspectives du marché

À Thiès, les fournitures de bois de charpente ne proviennent que de Dakar. L'approvisionnement en bois de charpente auprès des scieries de Dakar demande cependant beaucoup de temps et engendre des frais très élevés. En règle générale, ce ne sont que des entreprises très bien organisées qui planifient leurs achats de bois, tandis que la majorité se limite à des achats d'occasion. Pour beaucoup d'entrepreneurs, le stockage de certaines sortes de bois fréquemment utilisées serait trop coûteux. Des commandes passées sans préavis ne peuvent donc pas être exécutées à défaut de matériel approprié; en conséquence, les capacités de production ne sont pas pleinement utilisées.

Par l'installation d'une scierie à Thiès on pourrait amoindrir ces désavantages dont souffrent les entrepreneurs du secteur du bois. Le besoin journalier en bois de charpente peut être évalué à 10-15 m³; il augmenterait certainement lors de l'installation d'une scierie.

6.7.2 Approvisionnement en matières premières

Le Sénégal est un pays pauvre en bois, et une grande partie du bois en grume destiné à la transformation en bois de charpente doit être importé.

À Dakar, il y a plusieurs grandes scieries qui couvrent leurs besoins en bois en grume par des importations en provenance de pays africains. Il n'y a pas de frais de transport importants, étant donné que toutes les scieries ont un emplacement relativement favorable. On travaille également les bois provenant des régions boisées du sud du Sénégal, mais les ressources en bois sont trop réduites pour permettre une exploitation rentable.

Les frais de transport de bois en grume du port de Dakar à la scierie de Thiès sont plus élevés que ceux engendrés par le transport de bois de charpente, car la transformation fait diminuer le poids d'environ 40-60 % (selon le degré d'humidité).

Par voie de terre, il est moins cher de transporter le bois en grume de provenance sénégalaise à Thiès qu'à Dakar. On devrait donc, si possible, utiliser à Thiès principalement ces matières premières.

6.7.3 Choix du lieu d'implantation

Depuis quelques années, la menuiserie de la Direction des chemins de fer a cessé le débitage de bois de charpente pour ses propres besoins.

Pour les ateliers de la Direction des chemins de fer et un certain nombre d'autres entrepreneurs indépendants, il est plus opportun d'acheter leurs bois à Thiès. En conséquence, une certaine quantité de bois de charpente sera régulièrement vendue (autour de 4 m³ par jour).

Dans le Domaine Industriel, quelques hangars appropriés sont disponibles pour l'installation d'une scierie. L'aménagement de ces bâtiments ne nécessite pas de grands investissements. Dès que les fondations nécessaires à l'ancrage seront jetées, on pourra installer la scie et commencer la production de bois de charpente. En tant que lieu d'implantation de la scierie, le Domaine Industriel est sans doute préférable à d'autres emplacements possibles. Un effort minimum permettra un effet maximum!

6.7.4 Livraisons d'équipement

La machine la plus importante pour la scierie peut être achetée de la Direction des chemins de fer. Cette scie alternative à châssis avec chariot, rails, 20 lames et une machine à affûter ne coûte qu'une partie infime du prix d'acquisition. La qualité de la machine est excellente, la capacité de coupe se situe autour de 10-15 m³ par jour (huit heures). L'équipement complémentaire nécessaire peut être acheté en Belgique et financé par des crédits belges. On a projeté d'acheter les

machines suivantes dotées des accessoires normaux:

- 1 dédoubleuse
- 1 scie à chaîne
- 1 scie pendulaire
- 1 scie circulaire de grande capacité
- 1 appareil de soudage pour lames de scie.

La date de la livraison des machines dépend du progrès des discussions concernant la question de la responsabilité pour la scierie.

6.7.5 Coopération

Il est prévu d'organiser la scierie sous la direction de la Compagnie Thiésoise de Scierie et Ebénisterie. Si d'autres entrepreneurs participaient aux investissements, on pourrait, à long terme, aboutir à un volume de production plus important. Il faut cependant être conscient du fait que chacun des entrepreneurs engagés défendra en partie ses intérêts particuliers concernant la production. En plus, il y a le risque de divergences provoquées par des conflits de compétence. A l'heure actuelle, le problème principal est de savoir si Thiès devra être préférée à Dakar en tant que lieu d'implantation de la scierie. Dans le cadre de la politique de décentralisation des petites industries, l'installation à Dakar serait à long terme la solution moins avantageuse, bien que certains facteurs parlent clairement en faveur de Dakar (grand marché, communication directe avec le port).

Si, lors de l'installation de la scierie dans le Domaine Industriel, la SONEPI donne un appui financier à la CTSE en lui procurant des crédits et si elle prête une assistance de conseil technique régulière durant l'exploitation de la scierie, cette solution sera certainement la plus efficiente tant pour l'entrepreneur que pour le consommateur.

7. Travaux de planification portant sur l'exportation
éventuelle de bureaux à sculptures sénégalaises
(Entrepreneur Moctar Diaw)

7.1 Conception et possibilités de réalisation

La SONEPI avait à étudier la demande d'une organisation européenne de vente de meubles concernant les possibilités de fabrication et d'exportation de bureaux de représentation ornés de sculptures typiquement sénégalaises.

Le conseiller a dessiné quatre modèles (projections et détails techniques) et a discuté les possibilités de réalisation avec le sculpteur-menuisier Moctar Diaw (formation des prix). L'exécution de la commande se heurte aux obstacles suivants:

- Les ateliers de l'entrepreneur sont trop petits pour qu'on puisse garantir une exécution irréprochable de commandes importantes (respect des délais, équipement en machines)
- Même pour une seule commande, il est extrêmement difficile - et peut-être impossible - d'acheter les quantités requises (environ 15 m³) de bois en grume impeccable. Le bois disponible est trop vert et se fendille lors du séchage à l'air.

Par la mise en place d'un séchoir à bois on pourrait remédier aux insuffisances des matières premières.

La qualification et l'expérience de l'entrepreneur garantiraient cependant une exécution parfaite de pareilles commandes. Il serait recommandé que les entrepreneurs réalisent de tels projets en commun.

8. Enquêtes sur la vente de meubles

8.1 Meubles importés

Le conseiller a visité les principales maisons de vente de meubles à Dakar¹⁾, afin d'obtenir des renseignements précis concernant

- la quantité
- le façonnage
- le dessin
- la qualité
- et les prix

de meubles importés. Les détails importants ont été fixés dans des listes, pour qu'on puisse les exploiter lors de l'établissement du programme de production des entrepreneurs sénégalais.

Certains meubles ne peuvent être fabriqués qu'à l'aide de procédés spéciaux et doivent donc être importés tant qu'il n'est pas possible de produire des meubles équivalents avec les moyens techniques disponibles (procédé mécanique à courber le bois, construction de sièges en bois stratifiés). En général, ces modèles n'entrent en ligne de compte que pour des demandes peu communes, et vu la couche d'acheteurs très réduite, ils ne sont pas intéressants pour la fabrication en série. Les prix des meubles importés sont très élevés, et dans la plupart des cas, ils pourraient être battus sans difficulté. Les sièges de construction simple y font exception, car sans un équipement de fabrication automatique, il n'est pas possible de les produire au Sénégal à meilleur marché que la marchandise importée.

¹⁾ Dakar Ameublement - Dakar Occasions - Equip - La maison du meuble - Paris meuble - S.A.I.B. - Société Dakaraise d'Equinement.

La qualité des meubles importés est irréprochable, l'offre est variée mais ne correspond souvent pas au goût européen, étant donné que les modèles restent en partie longtemps en stock et ne sont alors plus "à la mode".

8.2 Meubles de production sénégalaise

Certaines maisons de vente de meubles offrent des meubles sénégalais. Ils ne constituent cependant qu'une partie réduite de l'offre globale, à savoir en général environ 10-20 %.

La S.A.I.B. (Société Africaine des Industries de Bois) à Dakar est le producteur le plus important de meubles de qualité. Cette exploitation d'un entrepreneur européen est dotée d'un bon équipement technique, elle est indépendante du point de vue des moyens de production et fabrique des meubles en série. La maison de vente de meubles de la S.A.I.B. est la plus grande à Dakar et offre exclusivement des meubles produits dans sa propre usine.

La S.S.A.A. organisera la production et la vente de meubles de la même manière.

La plupart des établissements artisanaux n'ont pas de contacts avec les maisons de vente de meubles, car ils vendent leurs produits dans la rue, et la qualité offerte par eux ne répond pas aux exigences de la clientèle des maisons de vente.

9. Recommandations portant sur le développement de l'industrie de travail du bois et sur la création de magasins de vente

Les exigences des clients quant à l'aspect et la finition de meubles de qualité supérieure et d'autres produits en bois augmentent sans cesse. Afin de pouvoir y répondre, il faudra mettre sur pied des entreprises productives, où le savoir commercial s'associe aux capacités techniques.

A l'heure actuelle, les apprentis ne reçoivent qu'une formation pratique. L'aptitude qu'elle permet d'acquérir dépend de la fréquence d'une même opération, de l'intérêt que l'apprenti porte à ce métier ou bien simplement du hasard. Une formation théorique fait presque toujours entièrement défaut.

En fixant un niveau de performance qui, une fois atteint, serait confirmé dans un diplôme délivré par une organisation compétente on pourrait inciter les apprentis à suivre jusqu'au bout un programme de formation déterminé.

Il faudra que les jeunes soient formés systématiquement et qu'ils bénéficient d'un enseignement tant pratique que théorique. A ce dernier incombe une importance particulière, étant donné que l'évolution technique exige de tous les ouvriers qualifiés la capacité d'adaptation rapide, un esprit souple et la faculté d'organisation. L'habileté artisanale de vieille tradition perd en importance, mais il faut néanmoins attacher du prix à l'adresse des ouvriers qualifiés.

Le perfectionnement des cadres devrait être poursuivi de façon régulière, car on est vite en retard sur les formes d'organisation et les procédés de fabrication modernes. A cette fin, on pourrait organiser des cours intensifs de courte durée, qui laisseraient encore suffisamment de temps pour la gestion de l'entreprise. Ces cours pourraient être organisés par la SONEPI en coopération avec une école artisanale.

Le matériel d'exploitation doit être continuellement modernisé. On devrait renoncer à une automatisation trop poussée, car vu les conditions au Sénégal, celle-ci n'est pas très recommandée (création et conservation de places de travail). Sur le marché international, des machines à l'état neuf sont en vente à des prix intéressants. Elles sont de qualité irréprochable, et elles sont vendues uniquement en raison de l'automatisation totale de chaînes de machines. Si l'on disposait de crédits qui ne seraient pas uniquement destinés à des acquisitions nouvelles, il serait possible d'acheter un nombre assez important de machines efficaces.

Il faut attribuer une importance particulière à l'état des logenents des broches et des arbres. Si possible, on devrait exiger que les fournisseurs garantissent le bon fonctionnement des machines pendant un certain délai. Il est cependant probable que cela ne soit possible que sur la base d'accords spéciaux.

Une importance particulière incombe au choix d'un outillage des machines adéquat. L'information continuelle donnée par le Service Productivité de la SONEPI aux entrepreneurs concernant les nouveautés efficaces dans le domaine des machines et outils constituerait une contribution importante à l'amélioration de la capacité de production. A cette fin, le Service Documentation de la SONEPI pourrait être complété d'un Service Information Technique, qui aurait la tâche d'indiquer des moyens et des méthodes de production meilleurs à l'aide d'exemples concrets et de fixer des objectifs de production.

Quant à l'établissement du programme de production de meubles, il faudra tenir compte des désirs des acheteurs, sans oublier les possibilités techniques des entreprises. Les entreprises sélectionnées par la SONEPI sont en mesure de produire tous les types de meubles (cuisines, chambres à coucher, salles de séjour, meubles encastrés, chambres d'enfant etc.). La fabrication en série doit cependant se baser sur un programme éprouvé, afin que le risque de production et de vente soit réduit au

nimum. Le choix des styles fabriqués doit donc tenir compte du goût des acheteurs qui est influencé par les changements de mode.

La SONEPI devrait suggérer un groupe de travail pour le dessin de meubles, où seraient réunis les entrepreneurs les plus importants. Cela ne veut pas obligatoirement dire que tous les modèles devraient être dessinés par eux. Ce groupe de travail pourrait constituer la base de départ de la coopération dans d'autres domaines. Il serait possible d'organiser ainsi la spécialisation dans certains types de meubles, ce qui entraînerait une utilisation meilleure de la capacité de production. L'organisation technique du travail dans les entreprises devra être planifiée de façon beaucoup plus détaillée afin de permettre la production en série de meubles (préparation et contrôle de la fabrication, contrôle de la qualité). Les entreprises ayant une structure nettement artisanale pourraient se limiter à la production de meubles simples et à l'exécution de réparations, travaux pour lesquels les moyens et les capacités existants seraient suffisants.

La production de manches et de poignées d'outils, de brosses, de jouets (jeux d'échecs, de construction etc.) à l'aide de machines semi-automatiques pourrait rendre superflue l'importation de ces produits et offrir éventuellement des possibilités d'exportation (jouets à dessin et forme typiquement sénégalais).

Une chambre de séchage financée et utilisée en commun profiterait à l'ensemble des entreprises de travail du bois, et il en va de même pour l'acquisition d'une presse de placage. Tous les intéressés pourraient louer ces installations pour une durée déterminée, et l'on jetterait ainsi les fondements pour une coopération technique intensive.

La fondation d'une "Société Sénégalaise de Vente de Meubles" - si possible rattachée à la Chambre de Commerce et d'Industrie -, dont tous les fabricants de meubles qualifiés seraient les sociétaires, constituerait la solution idéale au problème

de l'écoulement des meubles. Elle garantirait le contact permanent entre les sociétaires, permettrait un niveau élevé et constant de la qualité des meubles et éviterait que la marge bénéficiaire des fabricants soit diminuée par les énormes bénéfices des commerçants. Les dépenses d'investissement pour l'aménagement d'une maison de vente pourraient être réparties sur un certain nombre d'entrepreneurs et ne seraient donc une charge insupportable pour aucun d'entre eux.

Par une publicité régulière pour leurs produits auprès des acheteurs traditionnels de meubles importés (experts étrangers, personnel d'ambassade), les fabricants sénégalais de meubles gagneraient certainement une nouvelle couche d'acheteurs ayant un fort pouvoir d'achat. La conception et le financement communs de la publicité éviteraient une surcharge financière pour quelques-uns et augmenteraient les chances de succès.

La SONEPI étant un connaisseur excellent des conditions de la production et du marché, elle pourrait assumer un rôle extrêmement important en tant que promoteur et coordinateur lors de la réalisation de ces propositions. Ainsi on aurait la garantie d'une direction compétente, et le succès serait presque certain.

L'exposé des conditions de travail de l'industrie du bois sénégalaise aura donné un aperçu suffisant de la situation actuelle.

Les insuffisances de la formation des jeunes, de la production et de l'organisation de la vente dans les menuiseries du bâtiment et les menuiseries-ébénisteries, qui sont dues au manque d'expérience et de possibilités d'information, ne peuvent pas être compensées en peu de mois par l'assistance de conseil technique donnée aux entrepreneurs en coopération avec la SONEPI. Il est donc recommandé que l'activité de conseil de l'ONUDI soit poursuivie. La diversité des tâches nécessiterait une consultation de longue durée, afin que les conditions de production dans l'industrie de travail du bois puissent être substantiellement améliorées.

Conclusion

Grâce à la construction de nouveaux établissements et à l'élargissement de quelques entreprises, l'industrie sénégalaise de meubles remplit les conditions préalables pour sa modernisation.

L'assistance commerciale et technique prêtée par la SONEPI ainsi que la capacité des entrepreneurs choisis permettront à l'avenir une amélioration continue du niveau de production.

La modernisation réalisée et projetée du parc de machines dans les entreprises assistées constitue la base du déroulement harmonieux et de la mécanisation du procédé de fabrication. L'adresse et l'expérience des ouvriers qualifiés ne décident plus exclusivement de la qualité des produits. Des ouvriers inexpérimentés et non spécialisés peuvent être employés dans le processus de production pour le chargement des machines.

Il sera possible d'intégrer dans la fabrication des dessins répondant à des goûts exigeants, sans que la capacité des entreprises en soit surchargée et qu'on cause ainsi des marches à vide.

Il existe des possibilités de coopération, qui sont susceptibles d'entraîner une amélioration générale du rendement de la production et du produit de la vente.

Au cours des prochaines années, les importations de meubles et de produits en bois de toute sorte pourront constamment diminuer. On aurait ainsi atteint l'objectif principal de l'encouragement et de l'assistance donnés à l'industrie

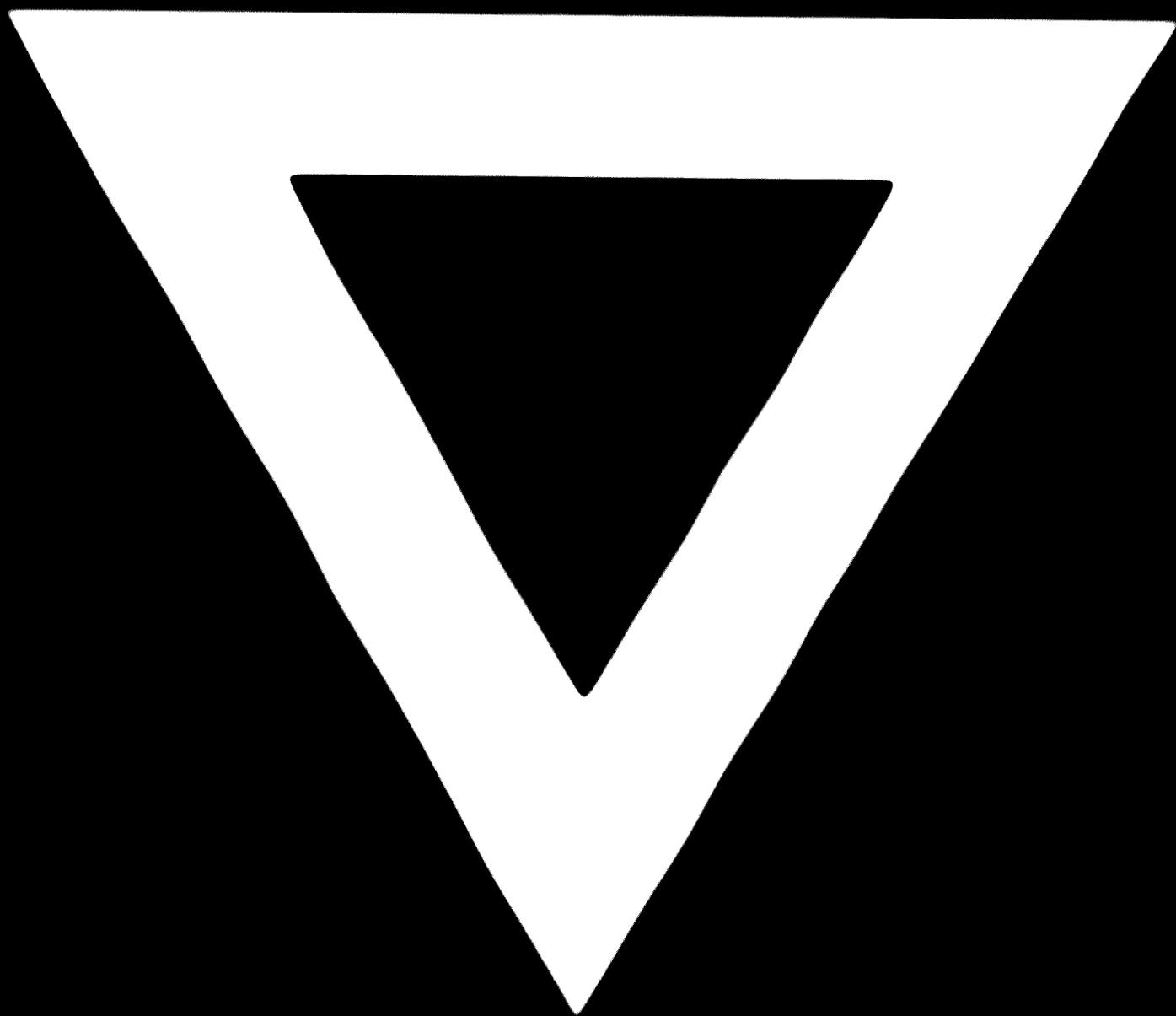
du bois et aurait réussi à ce que celle-ci arrive au niveau de l'industrie de meubles internationale.

Des efforts ultérieurs pourraient conduire à l'exportation de produits en bois, ce qui demanderait cependant encore 7 à 10 ans, même si l'on épuisait toutes les possibilités.

La situation d'ensemble de l'industrie sénégalaise du bois mérite donc une appréciation tout à fait positive, et elle justifie sans doute un encouragement ultérieur.



B-804



82.06.08