



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

19991

Distr. RESTREINTE

IO/R.249
28 août 1992

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Original : FRANCAIS

COOPERATION INTERREGIONALE DANS LE DEVELOPPEMENT DES INDUSTRIES
BASEES SUR LA PLANTATION DE FORETS

i 21 p.
table
1994

DU/RAF/87/117

Rapport technique : Le développement de l'industrie du meuble
et de la menuiserie dans la République fédérale islamique des Comores
dans le contexte des pays de la ZEP*

Préparé pour la Zone d'échanges préférentiels de l'Afrique orientale
et australe (ZEP)
par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel,
organisation qui coopère avec
l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
agissant en qualité d'agence d'exécution
du Programme des Nations Unies pour le développement

Basé sur le travail de M. B. Trac
consultant pour les industries secondaires
de transformation du bois

Fonctionnaire de l'appui technique : M. R.M. Hallett
Service des agro-industries

* Document n'ayant pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

TABLE DES MATIERES

| | Page |
|--|------|
| Extrait | 1 |
| CHAPITRE I - Résumé | 2 |
| CHAPITRE II - Résultats de l'enquête | 3 |
| 1. Généralités | 3 |
| 2. Evaluation des ressources pour les industries secondaires de transformation du bois | 4 |
| 3. Evaluation des industries secondaires de transformation du bois | 7 |
| 4. Formation professionnelle | 9 |
| 5. Priorités du redressement et de la modernisation des industries secondaires de transformation du bois | 9 |
| Recommandations à suivre | 12 |
| ANNEXE 1 - Liste des personnes rencontrées | 14 |
| ANNEXE 2 - Importation des produits de la filière bois | 15 |
| ANNEXE 3 - Description du poste | 16 |
| ANNEXE 4 - Carte de la République Fédérale Islamique des Comores | 19 |
| ANNEXE 5 - Carte des pays de la ZEP | 20 |
| ANNEXE 6 - Commentaires du fonctionnaire chargé de l'appui | 21 |

EXTRAIT

Bretislav Trac, le "Développement de l'Industrie du Meuble et de la Menuiserie dans la République Fédérale Islamique des Comores dans le Contexte des Pays de la ZEP".

FAO/ZEP/ONUUDI, Mars 1991

Le rapport fait un aperçu des industries secondaires de transformation du bois dans la République Fédérale Islamique des Comores en ce qui concerne le développement des produits en bois, le niveau de fabrication, l'utilisation des bois de plantations, l'approvisionnement dans le contexte des pays de la ZEP et souligne la nécessité d'échanges d'expériences entre les pays de la ZEP.

Le rapport propose aussi l'assistance technique au niveau inter-régional et national dans le but d'augmenter l'efficacité de ce secteur.

Remerciements -

Le Consultant remercie les nombreuses personnes qui ont collaboré avec lui au cours de la mission et dont les avis et le concours se sont révélés précieux.

Il désire tout particulièrement remercier :

Mme Fidaly
M. Antoy
M. Akbar A. Saleh

Chapitre I - Résumé

1. La population urbaine des Comores représentait 27 %, soit 122 000 habitants en 1990 et en l'an 2000 atteindra 168 000 habitants.
2. La République Fédérale Islamique des Comores est encore à un stade de développement moins avancé que celui de la majorité des pays africains en développement.
3. Les deux secteurs traditionnels de l'emploi qui sont l'agriculture et la pêche ne peuvent plus absorber d'ouvriers.
4. La situation économique et sociale est caractérisée par l'aggravation du chômage et par la réduction du pouvoir d'achat de la population.
5. La production des meubles et des produits en bois dépend de l'importation des grumes, surtout depuis qu'en 1987 l'interdiction de couper des arbres dans les forêts naturelles a été décrétée.
6. Les reboisements effectués en 1970 représentent 450 - 500 ha. Il s'agit surtout d'eucalyptus. De plus, il existe 55,172 ha de cocotiers.
7. Le niveau de technologie et de gestion actuel des menuiseries existantes est très faible.
8. La production des meubles et des produits de menuiserie représente, aux Comores, 4 unités de production, chacune avec environ 30 à 40 ouvriers qui ne travaillent que pour le Gouvernement.
9. Le marché local est très restreint et approvisionné en produit en bois par les artisans locaux. La qualité des produits est mauvaise mais les prix sont convenables pour la population.
10. La formation professionnelle de menuiserie n'existe pas aux Comores.
11. Le Consultant recommande d'organiser des séminaires et des cours de formation et d'atelier pour les dirigeants et les techniciens des industries secondaires de transformation du bois. Les détails sont mentionnés dans le Chapitre III "Recommandations à suivre".

Chapitre II - Résultats de l'enquête

1. Généralités

1.1. Situation économique

La République Fédérale Islamique des Comores est encore à un stade de développement moins avancé que celui de la majorité des pays africains en voie de développement. Tous les indicateurs socio-économiques sont mauvais.

Au cours des années 1985 -1987 le taux d'accroissement du PIB a été de 2,4 % et en 1988 de 1 % seulement. Le niveau de vie de la population est très bas : 380 \$ EU environ.

Face à cette situation économique et sociale difficiles que traversent le pays, il y a l'aggravation du chômage et la réduction du pouvoir d'achat de la population.

Les deux secteurs traditionnelles de l'emploi qui sont l'agriculture et la pêche se trouvent dans une situation difficile. L'étroitesse du marché intérieur constitue un lourd handicap qui restreint considérablement les possibilités de développement de l'économie nationale.

La population urbaine est très peu nombreuse (environ 27 % de la population totale). Les Comores restent nécessairement dépendantes de l'aide extérieure pour les années à venir.

1.2. Développement de la population

La population des Comores est de 425 000 habitants en 1987. Elle est très jeune et se compose de 57 % de jeunes de moins de 20. Le taux d'accroissement de la population est estimé à 3,3 % par an. La population urbaine représente 27 % et la population rurale 73 %.

Si on envisage un taux de croissance de 3,3 % la population des Comores atteindra 621 100 habitants vers l'an 200 dont une population urbaine de 168 000 habitants.

Selon un rapport de la Banque Mondiale, le secteur industriel n'emploie qu'environ 4 000 personnes. La mobilité des travailleurs est relativement faible à Grand Comore, en raison de l'organisation du système familial.

Données démographiques

| | 1980 | 1990 |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| Grand Comore | | |
| Urbain * | 22 685 | 45 000 |
| Rural | 159 971 | 200 000 |
| Total | 182 656 | 245 000 |
| Mohéli | | |
| Urbain * | 5 412 | 9 500 |
| Rural | 11 124 | 14 500 |
| Total | 16 536 | 24 000 |
| Anjouane | | |
| Urbain * | 44 423 | 68 000 |
| Rural | 91 535 | 113 000 |
| Total | 135 958 | 181 000 |
| Total des trois îles | | |
| Urbain * | 72 520 | 122 500 |
| Rural | 262 600 | 327 500 |
| Total | 335 150 | 450 000 |
| Mayotte | | |
| Urbain * | 14 000 | 23 000 |
| Rural | 43 000 | 56 000 |
| Total | 57 000 | 79 000 |

* Note : La population vivant dans des agglomération de plus de 5 000 habitants.

1.3 Exportations et importations du bois et de produits en bois

Les Comores n'exportent pas de bois ni de produits en bois. Les importations de ces produits sont mentionnés dans l'Annexe 2.

2. Evaluation des Ressources pour les Industries Secondaires de Transformation du Bois

2.1. Généralités

Les forêts des Comores ne garantissent pas l'approvisionnement du pays en bois qui peut être travaillé ni en bois de chauffage. La régression des forêts

naturelles et l'épuisement des essences nobles ont conduit à l'interdiction de la coupe et à l'arrêt des exploitations ce qui impose des importations du bois qui peut être travaillé. Les conditions climatiques des Comores sont particulièrement favorables à la croissance rapide de nombreuses essences forestières.

Sous réserve de créer et de gérer rationnellement de nouvelles plantations, le pays pourrait satisfaire l'essentiel de ses besoins en bois dans une quarantaine d'années.

Les plantations du bois qui peut être travaillé doivent être réalisées à court terme si on se donne pour objectif de satisfaire la demande future, ce qui est chose possible. Pour satisfaire la demande en bois estimée à 6 000 m³ pour les 40 ans à venir, il faut planter dans les dix prochaines années :

- 500 ha d'essences à cycle court;
- 700 ha d'essences à cycle long.

Source : CEDAFER - Centre Fédéral d'Appui au Développement Rural.

2.2. Ressources forestières

Les forêts naturelles ont fourni, jusqu'à l'arrêt des exploitations en 1987, l'essentiel du bois consommé. Parmi les essences les plus utilisées, deux sont de grande valeur : tacamaca rouge et camphre noir.¹

Les 11 176 ha de forêts naturelles qui restent sont appauvris en essences commerciales. Cette dégradation est beaucoup plus forte sur 18 905 ha. Les zones de cultures arborées denses, 38 615 ha, et claires, 15 646 ha, offrent des ressources de bois d'oeuvre non négligeables mais de qualité inférieure à celles des meilleures essences provenant des forêts naturelles, tacamaca et camphre.

Les reboisements, 416 ha, sont en partie arrivés à l'âge d'exploitation. Ce sont des eucalyptus susceptibles de fournir un bois de qualité médiocre.

¹ Tacamaca rouge -
Camphre noir - Ocotea Usambarensis - Kikenzi.

Superficie en ha

| | Grand Comore | Anjouan | Mohéli | Total |
|-------------------|--------------|---------|--------|--------|
| Forêts naturelles | 8 658 | 2 164 | 1 513 | 12 375 |
| Reboisements | 350 | 24 | 92 | 466 |

Stock sur pied m³

| | | | | |
|-------------------|-----------|---------|---------|-----------|
| Forêts naturelles | 1 038 960 | 259 680 | 186 360 | 1 485 000 |
| Reboisements | 42 000 | 2 880 | 11 040 | 55 920 |

Les reboisements ont été effectués depuis plus de 20 ans. Les 450 - 500 ha qui restent sont constitués d'eucalyptus. Les reboisements réalisés depuis l'indépendance couvrent moins de 100 ha en eucalyptus et pin.

Systemes de culture arborés en ha

| | Grand Comore | Anjouan | Mohéli | Total |
|---|--------------|---------|--------|--------|
| Agriculture arboré mixte à dominante de cocotiers | 25 846 | 20 085 | 9 241 | 55 172 |

Bois pouvant être travaillé

L'interdiction de la coupe des arbres promulguée en 1987 a conduit à la fermeture de la scierie de la SAGS. L'activité traditionnelle des scieurs de long, aujourd'hui clandestine, continue probablement à alimenter une partie des besoins.

Les données d'importation montrent, entre 1987 et 1988, que le volume et la valeur des sciages dérivés a doublé.

Perches et bois de service

Ce matériel constitue l'armature de l'habitation rurale traditionnelle, de plus en plus remplacée par des constructions en "dur". La production a été estimée, en 1985, à 10 000 m³ par an.

Source : FAO.

Dans le document "Stratégie agricole et esquisse de programmation" on prévoit un programme de production de bois, en trois actions spécifiques :

- un programme pour la production de bois pouvant être travaillé,
- un programme pour la production des métiers du bois, et
- un programme pour le bois de chauffage.

2.3. Production et transformation du bois

La déforestation qui s'est accélérée sur toutes les îles de l'archipel, fait que la forêt naturelle ne répond plus aux besoins en bois d'oeuvre.

Evaluation des besoins annuels de bois d'oeuvre en m³

| Année | 1990 | 2010 | 2030 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|
| Bois tendre (type gmelina, pin) | 1 000 | 2 500 | 4 000 |
| Bois dur (type teck, acajou) | 1 000 | 1 500 | 2 000 |
| T o t a l | 2 000 | 4 000 | 6 000 |

Note : Il faut mettre en valeur la forêt à Maoueni, périmètre forestier de 330 ha, volume sur pied 42 000 m³. L'eucalyptus robusta représente plus de 90 %. Age de plantation 20 à 30 ans.

Les boisements réalisés en 1985 - 1990 couvrent aujourd'hui une superficie boisée de l'ordre de 1 000 ha composée d'eucalyptus (*Robusta canaldulensis*, *delupta*) et *Pinus caribaea*.

3. Evaluation des Industries Secondaires de Transformation du Bois

3.1. Généralités

Le secteur industriel reste à l'état embryonnaire et représente moins de 5 % du PIB. L'approvisionnement en matières premières et en pièces de rechange est irrégulier et constitue un handicap important pour les petites unités industrielles existantes.

Le marché local est restreint, on n'envisage pas de création de grandes unités. Il faut s'orienter vers :

- la réhabilitation des entreprises existantes,
- la valorisation des matières premières locales, et
- la formation professionnelle.

Le Gouvernement considère que le développement du secteur industriel privé devient la priorité nationale car il constitue un facteur important d'équilibre économique interne. L'établissement de la liste des entreprises existantes actuellement aux Comores a permis de distinguer cinq sous-secteurs industriels dont la menuiserie représente 16 %.

De plus, les petits artisans locaux existent. L'émergence d'un secteur industriel est un phénomène récent aux Comores.

Cette phase de l'industrialisation est orientée vers substitution des imports. Parmi les principales activités de ces petites unités industrielles on compte aussi la menuiserie.

L'une des contraintes majeures dans le développement industriel est la faiblesse des structures de conception de la politique industrielle et du soutien aux entreprises.

Le niveau actuel des menuiseries existantes dans le domaine de la technologie d'une part et de la gestion d'autre part, est très faible. De plus les entreprises sont petites et isolées. Le nouveau code des investissements qui est en cours d'élaboration favorise le développement du secteur privé.

3.2. Atelier Papa Laguena

L'atelier emploie 8 à 10 ouvriers qui travaillent surtout à l'extérieur. L'équipement de base pour l'usinage du bois est installé sous le toit en tôle ondulée. Le chiffre d'affaires est d'environ 12 millions de FrC par an. L'atelier travaille sur commandes pour le Gouvernement qui paye 5 à 6 mois après livraison. On utilise les bois locaux - tacamaca et camphre. La qualité des produits est insuffisante.

3.3. Atelier Mbechezi

L'atelier emploie 35 ouvriers dans deux sections :

- menuiserie en bois
- produits en métal.

Le bâtiment est convenable pour la production. Il est équipé de 5 machines de base. Dans la section de tapisserie, on utilise la mousse polyuréthane. L'atelier travaille sur commandes pour le Gouvernement dans les mêmes conditions que l'atelier de Papa Laguena. La qualité des produits est insuffisante.

3.4. Atelier Mahamoud

L'atelier emploie environ 30 ouvriers dans deux sections :

- section de menuiserie
- section de métal.

L'atelier est équipé de machines principales pour l'usinage du bois. Le chiffre d'affaires est de 50 millions de FrC. L'atelier travaille sur commandes pour le Gouvernement dans les mêmes conditions que les autres. La qualité des produits est insuffisante.

3.5. Autres unités de production

En outre, il existe une scierie SAGS qui a été fermée en 1987 à cause de l'interdiction de la coupe des arbres. La scierie possède un atelier de menuiserie où travaillent environ 30 ouvriers.

Ce sont les plus grands ateliers de menuiserie aux Comores. On n'y travaillent que pour le Gouvernement parce que les prix de leurs produits sont très élevés et ceux-ci ne sont pas vendables sur le marché local.

Le marché local, qui est très restreint, est approvisionné par les artisans de quartier qui travaillent à la main. Ces produits sont de mauvaise qualité mais les prix sont convenables pour la population.

4. Formation professionnelle

Le Consultant a été informé que l'unique Ecole Technique de Ouani qui s'occupe de la formation professionnelle est divisée en trois sections mais il n'y a aucune formation en menuiserie.

5. Priorités du redressement et de la modernisation des industries secondaires de transformation du bois

5.1. Rationalisation des matières premières importées

- 5.1.1. Introduire le stockage du bois de sciage et le séchage du bois d'après les directives technologiques correspondantes;
- 5.1.2. Introduire les normes pour l'importation du bois et les produits en bois;
- 5.1.3. Introduire les nouveaux modèles de meubles qui doivent être satisfaisants du point de vue esthétique et ergonomique. Les prix doivent être convenables pour la population.

5.2. Utilisation des bois de plantations

- 5.2.1. Elaborer la bibliographie de l'utilisation des bois de plantations dans les industries secondaires de transformation du bois;
- 5.2.2. Utiliser les bois tendres de plantations pour la production des âmes de panneaux lattés.
- 5.2.3. Elaborer la bibliographie de l'utilisation du bois de cocotier dans les industries secondaires de transformation du bois.

5.3. Elaborer les spécifications des machines élémentaires et des outils électriques à main pour assurer le premier degré de la mécanisation dans les unités artisanales.

5.4. Elaborer les spécifications des machines pour l'introduction de la nouvelle technologie et la production semi-industrielle prenant en considération les conditions des industries locales. Il faut sélectionner des machines d'une capacité correspondante, simples à maintenir et qui disposent d'accessoires rendant plus faciles les opérations diverses. Il est très important en même temps de déterminer les machines correspondantes pour l'affûtage des outils.

5.5. Sélectionner des outils

Les outils doivent avoir un design moderne qui assure la qualité de l'usinage, l'affûtage et la sécurité de travail. L'accent doit être mis à la géométrie de la coupe des outils pour surmonter les difficultés de la qualité de l'usinage des bois de plantations pour obtenir des surfaces lisses et des joints solides.

5.6. Entretien des machines et des outils

L'entretien des machines et des outils prolonge non seulement la vie de l'équipement mais aussi diminue leur remplacement et améliore la qualité de l'usinage. L'entretien préventif (lubrification, etc.) joue dans la production un rôle très significatif.

5.7. Autres exigences de la modernisation

- 5.7.1. Elaborer l'étude du marché et déterminer la consommation locale
- 5.7.2. Evaluer l'étude du marché et décider de la modernisation des ateliers de menuiserie aux Comores
- 5.7.3. Elaborer les projets d'organisation pour les ateliers choisis
- 5.7.4. En raison de la croissance démographique rapide et de la pénurie du logement surtout dans les régions rurales, il faudrait s'orienter vers l'utilisation du bois de plantations et du cocotier pour la construction des maisons et pour d'autres produits en bois.

Le Consultant recommande de fournir aux Comores les manuels suivants :

- . ID/330 - Manuel populaire pour la construction de maisons en bois
- . ID/WG. 447/17 - Rapport : Réunion d'experts sur les constructions en bois
- . DP/ID/SER.A/650 - Grading rules for coconut palm sawn wood
- . DP/ID/SER.A/695 - Utilization of coconut palm sawn wood as a light framing structural material
- . DP/ID/SER.A/648 - Mechanical properties of coconut palm wood
- . DP/ID/SER.A/649 - The grading of coconut palm saw wood.

Les manuels vont servir à adapter les modèles existants en fonction du contexte culturel, des essences disponibles et de la durabilité du bois. Les quatre derniers doivent être traduits en français ou révisés pour en faire des sommaires qui pourront ensuite être traduits.

5.8. Formation professionnelle

La contrainte la plus importante dans le développement des industries secondaires de transformation du bois aux Comores est la formation professionnelle qui n'existe absolument pas dans le domaine de la menuiserie.

RECOMMANDATIONS A SUIVRE

a) Pour les pays francophones de la ZEP

| Objectif | Résultat | Activité | Besoins |
|--|---|---|---|
| 1. Faire connaître aux dirigeants, entrepreneurs et techniciens du secteur du meuble et de la menuiserie des pays francophones de la ZEP, l'industrialisation des procédés de transformation du bois. | 1.1. 40 dirigeants, entrepreneurs et techniciens de production (25 du Bénin, Bénin, Cameroun, Djibouti et 15 de l'île Maurice) seront informés de tous les aspects de la production de meubles et de produits de menuiserie en série. Il s'agit surtout des procédés technologiques : séchage, usinage, ponçage, assemblage, finition, de la production des éléments interchangeables, de la sélection des machines, de l'affûtage des outils, de la qualité des produits, du calcul du prix de revient, de l'organisation et de la gestion de la production en série. De plus, ils seront informés de l'utilisation des bois de plantation dans les industries secondaires de transformation du bois. | 1.1. Visiter le Département des Forêts à l'île Maurice et discuter les questions de l'organisation d'un séminaire. Préparer le programme et spécifier les instruments, les accessoires, les gabarits et les outils nécessaires pour la démonstration pendant le séminaire. 1.2. Préparer les termes de référence pour les conférences et définir le programme final de travail. 1.3. Visiter les usines de transformation du bois à l'île Maurice pendant quinze jours. 1.4. Diriger le séminaire à l'île Maurice pendant 15 jours. | Experts : 3 h/mois à \$ 34,000 Équipement, etc \$ 20,000 Participants : \$ 75,000 |
| 2. Favoriser l'utilisation des bois de plantation dans les industries secondaires de transformation du bois dans les pays de la ZEP. | 2.1. Préparer une annotation bibliographique sur l'utilisation des bois de plantation dans les industries secondaires de bois dans les pays de la ZEP. Cette annotation comprendra : les propriétés physiques et mécaniques, la préservation, le séchage, l'usinage, l'assemblage et la finition. | 2.1. Concentrer les résultats de la recherche et de développement dans le domaine de l'utilisation des bois de plantation dans les industries secondaires de transformation du bois dans les pays de la ZEP. 2.2. Transmettre le document élaboré aux pays de la ZEP. | |
| 3. Favoriser les artisans de menuiserie dans les pays francophones de la ZEP qui représentent le grand potentiel productif de l'économie nationale. L'objet principal est de faciliter et améliorer la qualité des produits en bois. | 3.1. Elaborer les projets modèles de deux types de coopératives de menuiserie : a) Le projet d'une coopérative qui comprend le centre de séchage et le séchage (solaire). b) le projet d'une coopérative qui comprend le centre précédent, complété par un atelier d'usinage, d'entretien et d'affûtage équipé par des machines correspondantes. Les centres seront utilisés par tous les membres des coopératives. 3.2. Les projets comprendront la spécification et la valeur de l'équipement, l'organisation et la gestion de la coopérative et les fonds de roulement nécessaires. 3.3. Elaborer les procédés technologiques qui peuvent être appliqués dans les coopératives mentionnées. 3.4. 30 dirigeants et entrepreneurs des pays francophones de la ZEP, 20 du Bénin, Djibouti, Cameroun, l'île Maurice et 10 du Bénin, vont faire connaissance des facteurs les plus importants qui exigent la réalisation des projets assurant le service pour les artisans de menuiserie et les recommandations pratiques de la discussion. 3.5. Transmettre la documentation technique préparée pour le séminaire aux membres des pays de la ZEP pour son utilisation dans le secteur de menuiserie. | 3.1. Visiter le Ministère de l'Industrie et de l'Artisanat au Bénin pour préparer le programme du séminaire et déterminer les titres des conférences. 3.2. Préparer les termes de référence pour le séminaire et définir le programme final du séminaire. 3.3. Préparer les projets modèles de deux types de coopératives pour leur présentation et discussion au séminaire. Transmettre ces projets aux dirigeants et entrepreneurs des pays francophones de la ZEP qui s'occupe du secteur de la menuiserie. 3.4. Préparer les procédés technologiques qui peuvent être appliqués dans les coopératives et les transmettre aux participants du séminaire. 3.5. Diriger le séminaire au Bénin et Bénin pendant une semaine et deux, comprenant aussi le séchage solaire. | |
| 4. Renforcer le rôle dirigeant des Centres Techniques de Formation dans les pays francophones de la ZEP dans le domaine de l'industrialisation du secteur de menuiserie et créer une base permanente des informations techniques pour les dirigeants des unités des meubles et de la menuiserie. | 4.1. Voir Description de poste dans l'Annexe 3. | | Expert 2 mois \$ 25,000 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>5. Assurer l'amélioration de l'affûtage des outils dans les pays francophones de la ZEP</p> | <p>5.1. Former 6 techniciens dans le domaine de l'affûtage des outils utilisés dans l'industrie de meubles et de menuiserie.</p> <p>5.2. Transmettre la documentation préparée pour le cours de formation aux pays francophones de la ZEP.</p> <p>5.3. Les participants seront : 2 du Bénin, 1 de Djibouti, 1 du Burundi, 1 des Comores et 1 de l'île Maurice.</p> | <p>5.1. Visiter l'atelier d'affûtage dans le Centre Technique de Perfectionnement Professionnel à Kigali qui est assez bien équipé pour l'affûtage des outils et discuter de la réalisation des cours.</p> <p>5.2. Préparer la spécification des accessoires et la compléter pour la réalisation du cours de formation.</p> <p>5.3. Préparer la documentation technique pour le cours d'affûtage.</p> <p>5.4. Réaliser 2 cours de formation de 6 techniciens à Kigali pendant 3 mois, chacun avec 3 techniciens en même temps qui feront ensuite la formation dans leur pays.</p> | <p>Expert 6 mois \$ 60,000</p> |
| <p>6. Promouvoir la production industrielle des meubles et des produits de menuiserie dans les pays francophones de la ZEP</p> | <p>6.1. Elaborer l'étude de marché et déterminer la consommation locale.</p> <p>6.2. Evaluer l'étude de marché et décider de la modernisation des ateliers aux Comores.</p> | | <p>Contratistes</p> |
| <p>7. Promouvoir le bois de caecier pour la production des meubles, des produits de menuiserie et pour la construction des maisons</p> | <p>7.1. Préparer une annotation bibliographique en ce qui concerne l'utilisation du bois de caecier dans les industries secondaires de transformation du bois.</p> <p>7.2. Faire un relevé des documents existants et les traduire en français.</p> | <p>7.1. Transmettre les documents élaborés aux Comores (ce qui serait assez utile pour les autres pays francophones de l'Afrique).</p> | <p>1 expert pour 1 mois \$ 3,000 ou Sous-traitance \$10,000</p> |

ANNEXE 1

Liste des Personnes Rencontrées

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Mme Fidaly, Chargée du Programme | PNUD - Moroni |
| 2. | M. Mohamed Ahmed, Directeur de l'Industrie | Ministère de l'Industrie |
| 3. | M. Antoy, Directeur-Adjoint | Centre Fédéral d'appui au Développement Rural |
| 4. | M. Akbar A. Saleh | PNUD |
| 5. | M. Papa Laguena, Directeur | Menuiserie |
| 6. | M. Mbechezi, Directeur | Menuiserie |
| 7. | M. Mahamoud, Directeur | Menuiserie |

Importations des produits de la Filière bois / en tonnes/

| Produits | en tonnes | | | | | en millions de FrC | | | | |
|--|-----------|-------|-------|--------|-------|--------------------|------|------|-------|-------|
| | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 |
| Sciage et madriers | 139,2 | 401,6 | 459,5 | 1016,8 | 133,3 | 31,5 | 67,4 | - | - | - |
| Contreplaqués, agglomérés | 303,9 | 305,3 | 275,5 | 232,8 | 170,8 | 106,7 | 32,6 | 59,2 | 67,8 | 170,3 |
| Caisses et emballage | - | 7,0 | 0,19 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 5,1 | 1,1 | 0,9 | 0,2 |
| Couvrement menuiserie et charpenteries | 177,9 | 3,1 | 182,8 | 265,0 | 95,3 | 123,9 | 9,9 | 75,2 | 100,6 | 59,75 |
| Couvrement petite ébénisterie | 0,1 | 0,07 | 0,42 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 0,7 | 0,4 | 00,5 |
| Bois -grumes | 274,3 | 29,1 | 179,0 | 132,6 | 0,1 | 31,3 | 3,7 | 23,1 | 26,04 | 0,2 |
| Divers | 2,1 | 6,8 | 2,5 | 13,3 | 2,3 | 1,4 | 14,6 | 3,4 | 6,4 | 2,3 |

Source : Ministère de Planification

ANNEXE 3

ORGANISATION DES ~~ÉTATS~~ UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

O N U D I

DESCRIPTION DE POSTE

DU/RAF/87/117/11-52

| | |
|----------------------------|---|
| Désignation du poste | Expert dans les industries secondaires de transformation du bois |
| Durée de la mission | 1.5 mois |
| Date d'entrée en fonctions | Au plus tôt |
| Lieu d'affectation | Lusaka (avec voyages dans les pays suivants : le Rwanda, le Burundi, les Comores, Djibouti et l'île Maurice) |
| But du projet | Développer l'industrie basée sur les plantations de forêts dans les pays PTA et promouvoir le commerce inter-régional des dérivés du bois. |
| Attributions | <p>L'expert travaillera avec le personnel du Secrétariat du PTA et avec les nationaux nommés par le Secrétariat ainsi qu'avec les experts nationaux rattachés au projet (en fonction du pays), sous la direction du Conseiller Technique Principal (CTP) du projet, et il préparera une étude sur les industries secondaires de transformation du bois dans 5 des 15 pays PTA.</p> <p>Il devra en particulier :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Être mis au courant à Vienne et Lusaka (par le CTP du projet) afin d'assurer une approche constructive de l'étude. 2) Participer à la sélection des entreprises qui feront partie de l'étude dans les pays concernés, avec les contreparties de ces pays en suivant les suggestions initiales du CTP à Lusaka. 3) Préparer les études techniques (en utilisant le même questionnaire qui a été préparé par M. Pietro Borretti, 11-51), cerner la situation technique, directoriale et commerciale de ces entreprises |

secondaires de transformation du bois qui ont été choisies comme ayant un potentiel leur permettant de participer à l'expansion de l'industrie basée sur les plantations de forêts et finalement accroître le commerce inter-régional. Cela implique de passer approximativement les périodes suivantes dans chacun des pays :

| | |
|-------------|---------|
| Zambia | 2 jours |
| Burundi | 6 jours |
| Rwanda | 6 jours |
| Ile Maurice | 5 jours |
| Comores | 4 jours |
| Djibouti | 5 jours |

ce qui fait un total de 28 jours avec quelques jours en plus qui seront utilisés pour la mise au courant à Vienne (2 jours), les voyages entre les pays (7 jours), préparation des rapports (7 jours) et le debriefing à Vienne (2 jours).

4) Préparer un rapport sur chaque pays qui comportera une analyse des résultats des études et les recommandations pour une assistance technique future sur le plan aussi bien national que régional dans le contexte des pays PTA.

Formation et expérience requise Technicien du bois ou ingénieur mécanique ayant une longue expérience dans les industries secondaires du bois et des qualités d'ingénieur conseil.

Connaissance linguistique Français

Renseignements complémentaires

Le projet du PNUD "Coopération inter-régionales des industries basées sur la plantation des forêts" (RAF/87/117) a débuté fin 1988 en ayant comme objectifs de promouvoir l'intégration économique régionale pour l'amélioration à long-terme de la coopération régionale pour le bénéfice de la population dans les pays PTA. Les objectifs immédiats sont d'identifier les ressources de plantation de forêts, les industries et les marchés qui peuvent en découler au travers d'une coopération sous-régionale; de promouvoir l'utilisation des plantations et accroître l'exportation nationale, inter-régionale des produits des industries basées sur les plantations; rationaliser ces industries, augmenter leur efficacité et l'utilisation des matières premières et l'aménagement de la production, permettant, de ce

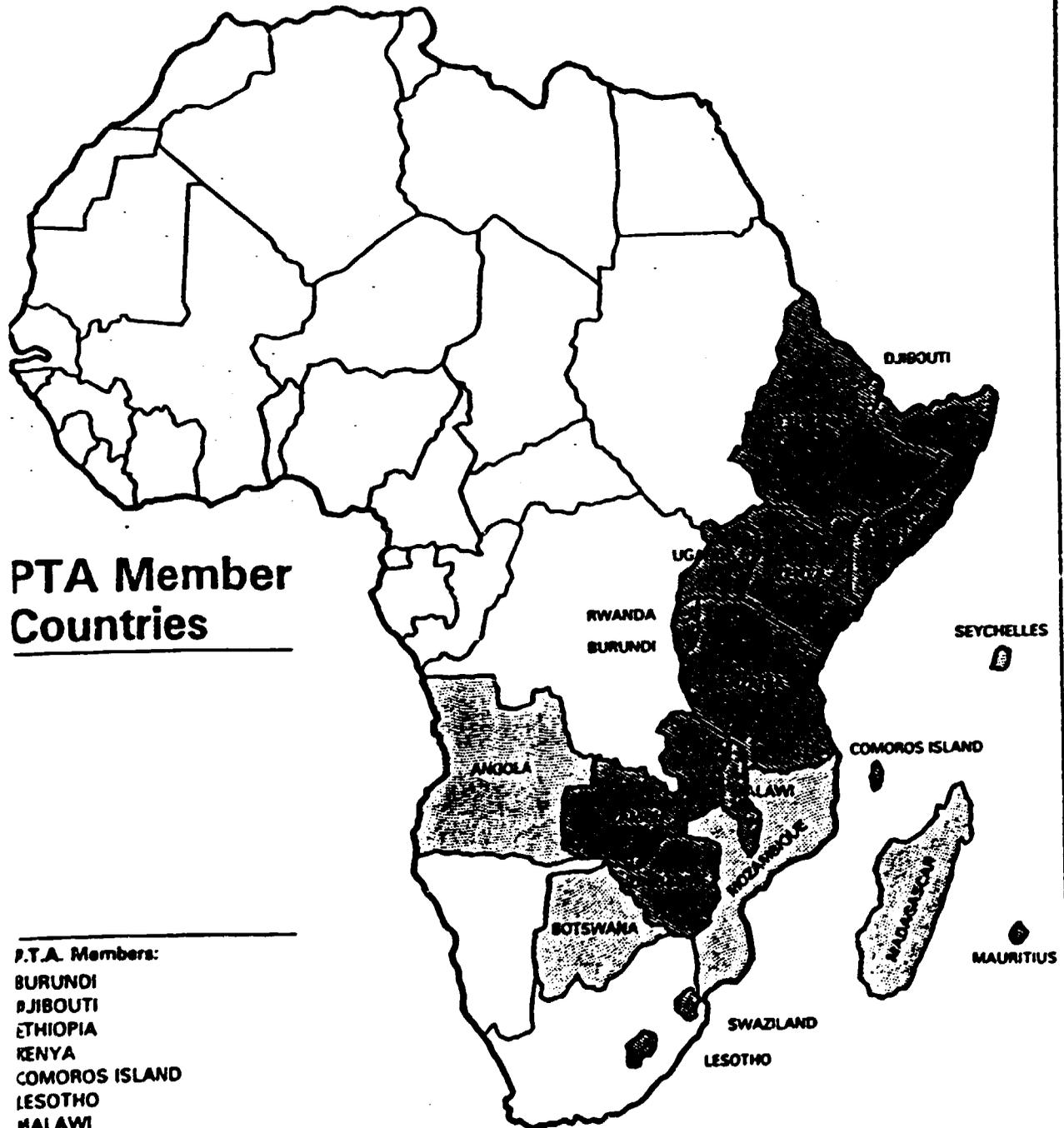
fait, la substitution des importations: enfin, développer la main-d'oeuvre à tous les niveaux.

La principale caractéristique de cette sous-région est la pauvre distribution des ressources des forêts, des pays entourés de terre, la poussée de l'agriculture sur les réserves pauvres des forêts et le besoin de créer des postes pour les ruraux.

Quelques pays ont encore des réserves forestières importantes (Angola, Mozambique et Ouganda) mais la plupart des pays du PTA doivent compter sur les plantations, et à cause du manque de consultation entre les pays, et bien que des efforts considérables ont été déployés, les résultats sont maigres.

Le projet est orienté vers le développement et la promotion d'une approche coordonnée de l'utilisation du bois dans l'industrie. Le but principal est une meilleure connaissance des entreprises existantes, leur potentiel, leur situation par rapport l'utilisation du bois et appréciation des aménagements existants qui peuvent renforcer la qualité du secteur.

Carte des pays de la ZEP



PTA Member Countries

- P.T.A. Members:**
 BURUNDI
 DJIBOUTI
 ETHIOPIA
 KENYA
 COMOROS ISLAND
 LESOTHO
 MALAWI
 MAURITIUS
 RWANDA
 SOMALIA
 SWAZILAND
 TANZANIA
 UGANDA
 ZAMBIA
 ZIMBABWE

HAVE NOT YET ACCEDED TO THE TREATY BUT ARE EXPECTED TO DO SO SOON
 MOZAMBIQUE
 MADAGASCAR
 ANGOLA
 THE SEYCHELLES
 BOTSWANA

Les frontières indiquées sur les cartes n'emportent ni approbation ni acceptation officielles de la part de l'ONZ.

Commentaires du fonctionnaire chargé de l'appui technique

1. Bien que le Consultant soit resté peu de temps dans le pays, il a fait un résumé sérieux de la situation.
2. Comme dans bien d'autres petits pays de la région, il y a peu de raisons de développer le secteur industriel du bois. Mais il faut tout de même considérer d'une manière sérieuse les recommandations faites par le Consultant.
3. Si l'on prend en considération les grandes plantations de cocotier, un effort doit être entrepris afin de mieux faire connaître le bois de cocotier pour la fabrication des meubles, ce qui entraînera une réduction des importations. Il faut donc faire attention en recommandant d'accroître les plantations d'autres espèces. Le document ONUDI sur le bois de cocotier doit être raccourci et traduit en français.
4. Il faudra aussi noter que le développement du secteur privé semble être une priorité et doit être encouragé par le Gouvernement.