



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

19993

Distr. RESTREINTE

IO/R.251
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, 21A
-révisé
10.11.92

DU/RAF/87/117

Rapport technique : Le développement de l'industrie du meuble
et de la menuiserie dans la République de Djibouti
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.

5

TABLE DES MATIERES

	Page
Extrait	1
Introduction	2
CHAPITRE I - Résumé	3
CHAPITRE II - Résultats de l'enquête	4
1. Généralités	4
2. Evaluation des ressources pour les industries secondaires de transformation du bois	6
3. Evaluation des industries secondaires de transformation du bois	6
4. Formation professionnelle	9
5. Priorités du redressement et de la modernisation des industries secondaires de transformation du bois	10
Recommandations à suivre	12
ANNEXE 1 - Liste des personnes rencontrées	14
ANNEXE 2 - Importations du bois et des produits en bois	15
ANNEXE 3 - Description du poste	16
ANNEXE 4 - Carte de la République de Djibouti	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 de Djibouti dans le Contexte des Pays de la ZEP".

FAO/ZEP/ONUDI, Mars 1991

Le rapport fait un aperçu des industries secondaires de transformation du bois dans la République de Djibouti 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 une nécessité d'échanges des expériences entre ces pays.

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 sa mission et dont les avis et le concours se sont révélés précieux.

Il désire tout particulièrement remercier :

M. Ali Ahmed et M. Hassan Ali Ahmed.

I n t r o d u c t i o n

1. Titre de la mission : Aperçu des industries secondaires de transformation du bois dans la République de Djibouti dans le contexte des pays de la ZEP.
2. Mission effectuée par : Trac Bretislav, Consultant pour les industries secondaires de transformation du bois.
3. Durée de la mission : 10 février - 14 février 1991
4. Titre et numéro du projet : Coopération inter-régionale des industries basée sur la plantation de forêts
DU/RAF/87/117
5. Organisation d'exécution : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
6. Organisation inter-régionale: Secrétariat des pays de la ZEP, Lusaka, Zambia
7. Organisations de coopération: Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
8. But de la mission :
 - a) Elaborer un aperçu des entreprises existantes de transformation du bois
 - b) Cerner la situation technique, directoriale et commerciale de ces entreprises
 - c) Recommander la rationalisation future dans les industries secondaires de transformation du bois
 - d) Evaluer les priorités pour la modernisation et l'expansion
 - e) Proposer une assistance technique
9. Taux d'échange lors de la mission : \$ EU 1 = FD 177

Chapitre I - Résumé

1. La population urbaine de Djibouti, qui représente environ 75 % de la population totale a été estimée à 385 000 habitants en 1990 et atteindra 445 000 habitants vers l'an 2000.
2. L'économie de Djibouti est concentrée sur le secteur des services qui assure 77 % du P.I.B. et 47,2 % de l'emploi.
3. La croissance économique est freinée par la pénurie de la main d'oeuvre qualifiée.
4. Le pouvoir d'achat est concentré entre les mains d'une faible fraction de la population, à savoir les résidents étrangers.
5. Le marché est dominé par les importations et la préférence des consommateurs va aux produits de qualité et aux marques connues.
6. Les échanges commerciaux de Djibouti avec les pays de la ZEP représentaient en 1986 - 10 % des importations et 9,8 % des exportations.
7. Les exportations des produits en bois n'existent pas. En 1986, les importations en bois se sont élevées à 409 millions de Fd et les importations de meubles à 504 millions FD.
8. Il ne reste que 6000 ha de forêts naturelles et les besoins de la menuiserie dépendent de l'importation.
9. Les industries secondaires de transformation du bois ne fonctionnent pas à plein rendement parce que les produits importés vendus à des prix compétitifs, posent un grave problème.
10. Il n'existe que quelques artisans travaillant le bois et le métal selon les méthodes traditionnelles.
11. En 1988, 19 entreprises existaient à Djibouti avec 40 effectifs travaillant le bois et le métal.
12. Dans la capitale Djibouti, existent 6 ateliers de menuiserie avec environ 20 ouvriers, équipés de machines très limitées.
13. L'étroitesse du marché permet aussi que les marges des grossistes sur les produits importés soient supérieures à 60 %. En outre, les puissants groupes de commerçants ont intérêt à empêcher la création des industries locales qui pourraient entraîner une réduction des importations.
14. Les importations du bois ont diminué depuis 1982 à cause de l'utilisation croissante de l'aluminium.
15. La formation professionnelle en menuiserie à Djibouti est assurée par les Centres de Formation (LEP et ANJ).

16. L'atelier de menuiserie de la ANJ est le seul à Djibouti qui peut servir à l'introduction de la production industrielle de meubles.
17. Le Consultant recommande d'organiser des séminaires et des cours de formation et de pratique pour les dirigeants et les techniciens des industries secondaires de transformation du bois.

Les détails sont mentionnées dans le Chapitre III "Recommandations à suivre".

Chapitre II - Résultats de l'enquête

1. Généralités

1.1. Situation économique

La croissance économique est très modeste à Djibouti. Au cours de la période 1983 - 1988, le P.I.B. a progressé de moins de 1 % par an.

L'économie de Djibouti est centrée sur le secteur des services qui assure 77 % du P.I.B. et 47,2 % de l'emploi.

Le marché de Djibouti qui comptait au total 456 000 habitants en 1986 et où le revenu par habitant n'était que de 276 dollars E.U. en 1984, est certainement petit et pauvre.

En effet le pouvoir d'achat est concentré entre les mains d'une faible partie de la population, à savoir les résidents étrangers.

Le marché est dominé par les importations et la préférence des consommateurs va aux produits de qualité et aux marques connues.

Ces facteurs font qu'il est difficile, pour les produits locaux, de pénétrer sur le marché. L'accroissement des échanges commerciaux avec ses voisins et les pays de la ZEP pourraient permettre à Djibouti d'élargir son marché.

Le marché des produits est bien cloisonné en raison de fortes différences du pouvoir d'achat, des besoins et du goût entre les pauvres, les Djiboutiens nantis et la communauté étrangère. Les échanges commerciaux de Djibouti avec les pays de la ZEP représentaient en 1986 environ 10,6 % des importations et 9,8 % des exportations.

En vue d'une nouvelle orientation économique, pour la période 1989 - 1994, les quatre objectifs de l'industrialisation sont définis de la façon suivante :

- enseigner au personnel national les techniques nécessaires au développement industriel;
- rendre le pays moins tributaire des importations;
- mettre en valeur les ressources naturelles;

- développer un marché international pour les produits locaux.

Le moteur principal de l'industrialisation doit être le secteur privé. Le Code des investissements, de 1984, est le principal instrument de promotion de l'investissement privé. Il prévoit pour les nouveaux investissements dans l'agriculture, l'artisanat, etc. environ 15 millions de FD.

1.2. Développement de la population

En 1986, la population atteignait 450 000 habitants et avec un taux d'accroissement annuel actuel de 3,1 %, on prévoit une population de 513 000 habitants en 1990 et de 690 000 habitants en l'an 2000.

En 1990, près de 75 % de la population vit dans les zones urbaines, c'est-à-dire 385 000 habitants, dont les deux tiers dans la capitale Djibouti (253 900 habitants) et le reste (131 100 habitants) dans les villes comme Ali Sabieh, Dikhil, Tadjourah et Obock.

Les habitants urbains représentent une clientèle potentielle pour le meubles et les produits de menuiserie. Vers l'an 2000, la population urbaine aura augmenté de 70 400 habitants, c'est-à-dire un accroissement annuel de 7040 habitants.

Source : Projet du Plan quinquennal 1989 - 1993.

Les statistiques les plus récentes montrent qu'en 1986, 281 100 personnes représentaient la population active, dont 210 800 habitants dans le milieu urbain et 70 300 habitants dans le milieu rural.

Aux taux actuel d'accroissement démographique, on estime que la population active sera de 316 000 personnes en 1990 et de 425 000 en l'an 2000.

Si on considère que moins de 10 % de la population active a un emploi officiel, il n'y a pas de pénurie de main d'oeuvre. Mais, en même temps, la croissance économique est freinée par la pénurie de la main d'oeuvre qualifiée.

En 1987, il y avait 66,3 % d'analphabètes, 4,5 % savaient lire et écrire, 12,3 % avaient fini l'enseignement primaire, 10,3 % l'enseignement secondaire, 3,8 % l'instruction professionnelle et 2,8 % l'instruction supérieure.

Source : Bureau National des Statistiques.

1.3 Exportations et importations du bois et de produits en bois

Les exportations des produits en bois n'existent pas à Djibouti. La totalité des matières premières et des produits semi-finis utilisés dans l'industrie de menuiserie est importée.

Montant des Importations en 1980-1986 (en millions de FD)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Bois et produits en bois	594	1247	645	511	418	531	409
Meubles	411	576	559	653	628	475	504

On ne fait pas de distinction entre les produits primaires, semi-finis et finis. Tous sont soumis à une taxe de 23 % sur la valeur. Pour les nouveaux investissements et les modernisations des usines, les premières trois années les usines ne paient pas de taxe ni sur les matières premières ni sur l'équipement.

Source : Bureau National des Statistiques

Les statistiques d'importations du bois et des produits en bois dans les années 1988 -1989 - se trouvent à l'annexe 2.

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

2.1. Ressources forestières naturelles et plantations

La couverture végétale du pays est très clairsemée et composée d'arbres et d'arbustes. Ces ressources sont exploitées comme combustibles et une partie est transformée en charbon de bois.

Selon une enquête de l'Institut Supérieur d'Etudes et de Recherches Scientifiques et Techniques (ISERT) le bois de chauffage et le charbon de bois représentent 7,9 % de la consommation énergétique totale.

Aujourd'hui, il ne reste plus que 6 000 ha des 60 000 ha de forêt dense qui couvrait autrefois la plus grande partie nord du pays. Cette forêt est aussi progressivement abattue pour la production du bois de chauffage, en dépit des mesures de protection prise par les pouvoirs publics.

L'introduction d'une source énergétique de remplacement pour les populations nomades pourrait contribuer à protéger ces réserves précieuses tout en offrant un créneau aux artisans locaux.

La végétation devient plus abondante avec l'altitude. Le plateau du Day et la crête du Gouda sont occupés par une forêt de conifères, genévriers, thuyas, accacias seyals, etc.

Dans les trois ans à venir on va planter environ 45 000 ha. Ce projet est actuellement discuté ainsi que le reboisement de 38 000 ha.

3. Evaluation des Industries Secondaires de Transformation du Bois

3.1. Généralités

L'industrie du bois et l'industrie de transformation des métaux, production de fenêtres, etc., sont sur-dimensionnées par rapport au marché

local. Les produits finis importés, vendus à des prix compétitifs, posent un grave problème.

En 1987 - 1988, trois entreprises ont dû arrêter leur production. Il y a peu de possibilités de développement dans ce secteur.

Il est incontestable que l'exiguité du marché intérieur soit un obstacle au développement industriel. Toutes les entreprises du bois sont tributaires des importations de matériaux et de produits semi-finis. Les coûts de production sont inévitablement plus élevés à Djibouti que dans les pays disposant de ressources de base.

D'après les données de la Caisse de Prestations Sociales (CPS) de juin 1988, il existe à Djibouti :

	Immatriculées	En activité	Effectif
Entreprises de transformation du bois et du métal	27	19	40

Dans la capitale Djibouti, il y a un nombre de petits artisans comme suit :

	Nombre d'ateliers	Nombre d'ouvriers	Moyenne d'ouvriers
Meubles - Menuiserie	6	20	3,3

Source : DINAS - Carte Commerciale de Djibouti.

Le travail du bois et du métal se limite à la production de menuiserie préfabriquée.

Sur les 27 entreprises immatriculées et les 19 en activité en 1988, cinq produisent des portes, des fenêtres, des cloisons et des stores en aluminium.

Les entreprises importent les cadres en aluminium moulés semi-finis et réalisent l'assemblage. Une formation rudimentaire est suffisante pour réaliser ce montage.

Les entreprises n'ont pas fait beaucoup d'efforts pour enseigner à leurs employés les techniques de travail du métal et du bois.

Les possibilités d'expansion du secteur sont limitées. Les produits finis importés sont compétitifs dans le cas du gros marché. Ainsi, le récent contrat des huisseries métalliques d'un hôtel a été adjugé à une entreprise italienne.

On constate, en outre, une sur-capacité de la production vue la taille du marché local. En 1987 - 1988, trois entreprises ont fermé leurs portes.

Il n'existe que quelques artisans travaillant le bois selon les méthodes traditionnelles. Actuellement un grand programme public de construction

n'existe pas. De plus, l'industrie djiboutienne paye cher sa main-d'oeuvre, son électricité et son eau.

Le coût élevé des facteurs de production constitue sans doute le principal obstacle au développement de l'industrie. Le salaire de base est d'environ 40 000 FD soit 220 \$ E.U. par mois et le salaire moyen des employés inscrits à la CPS fin 1987 était de 57 317 FD soit 319 \$ E.U.

A cause du coût de la vie à Djibouti, les salaires resteront supérieurs à ceux pratiqués dans les pays voisins et les autres pays africains.

Source : Caisse de Prestations Sociales (CPS).

L'étroitesse du marché permet aussi que les marges des grossistes sur les produits importés soient supérieures à 60 %. En outre, le puissant groupe de commerçants à intérêt à empêcher la création d'industries locales, qui pourraient entraîner une réduction des importations.

Le secteur du bâtiment est tributaire des importations du bois, notamment 1042 tonnes de planches en 1985.

Les importations du bois ont beaucoup diminué depuis 1982, date de l'étude de préfaisabilité, essentiellement à cause de l'utilisation croissante de l'aluminium.

3.2. Ateliers de menuiserie dans la ville de Djibouti

Tous les ateliers de menuiserie à Djibouti sont de taille artisanale. Les ateliers sont équipés surtout de machines combinées, scie, raboteuse, dégauchisseuse. Il s'agit de petits artisans qui fabriquent sur commande des produits de menuiserie, portes, fenêtres mais très peu de meubles.

On utilise seulement le bois et le contreplaqué. Dans chaque atelier ne travaillent que deux ou trois ouvriers. Aucun atelier existant à Djibouti ne convient à la réhabilitation et à l'introduction de nouvelle technologie.

Il s'agit de la :

- Menuiserie Solidarité
- Menuiserie Abdi Moussa
- Menuiserie Abdi Hachi Farah.

3.3. Atelier "Aluminium Najwal". Zone Industrielle

La Société, créée en 1981, a démarré sa production en 1982. Elle produit toute une gamme d'éléments préfabriqués en aluminium pour les bâtiments : fenêtres, volets, plafonds, etc. à partir d'aluminium moulé, de Formica et de matières plastiques importées d'Europe et d'Extrême-Orient.

La production est actuellement estimée à 1500 fenêtres, 1500 portes et 100 cloisons par an. Les produits sont de très bonne qualité et une vaste gamme de finitions et de modèles peuvent être fournis sur demande. On estime que la Société pourrait couvrir la demande de ces produits sur le marché local.

3.4. Atelier de menuiserie de la ANJ

L'atelier de menuiserie de la ANJ est unique à Djibouti et peut servir à l'introduction de la production industrielle soit de meubles soit de produits de menuiserie.

Les raisons sont les suivantes :

- l'atelier est équipé de machines de base de transformation du bois en bon état;
- la CEE a mis à disposition 9 millions de FD pour la construction d'un nouveau bâtiment pour la menuiserie;
- la CEE a donné 20 millions de FD pour l'équipement de 5 sections.

L'atelier est valable pour la modernisation et un projet d'organisation serait nécessaire.

4. Formation Professionnelle

Le manque d'instruction touche tous les secteurs de l'économie à Djibouti. A l'heure actuelle, il y a trois établissements publics d'enseignement technique à Djibouti.

4.1. Lycée d'Enseignement Professionnel de Djibouti (LEP)

La scolarité va jusqu'à 18 ans. Le Lycée a 6 sections et la section de menuiserie est la plus petite. Le cycle d'études dure 3 ans et chaque année environ 12 élèves sortent de la section de menuiserie avec le Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP). Le centre de formation est équipé de machines en bon état et il y a deux moniteurs égyptiens.

Le Lycée a beaucoup de contacts avec la France mais une documentation technique et des manuels de production industrielle seraient souhaitables.

4.2 Le Centre de Formation pour les Adultes (CFPA)

Celui-ci se trouve dans le ville de Djibouti et travaille sous la tutelle du Ministère du Travail. Contrairement à la formation dispensée au LEP, l'enseignement est presque exclusivement pratique. Dans ce Centre il n'existe pas de section de menuiserie.

4.3. Association Nationale pour la Protection de la Jeunesse (ANJ)

Créée en 1960 pour promouvoir l'alphabétisation de la population déshéritée, l'ANJ dispense aujourd'hui une formation technique en menuiserie, en soudure, en bâtiment, en génie électrique et en mécanique automobile.

Les élèves sont de famille très pauvres ou d'orphelinats. Ce centre de formation a deux ateliers de menuiserie, l'un pour l'entraînement et l'autre pour la production. L'atelier de menuiserie pour l'entraînement comprend les machines de base. L'assistance technique et les manuels manquent dans la

section de menuiserie. Le Directeur est très intéressé à une coopération avec l'ONUDI. (L'atelier de production - voir Section 3.4.). Le système d'enseignement actuel ne produit pas d'élèves suffisamment qualifiés pour une production industrielle. Cet enseignement ne suffit que pour les petits artisans.

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 de sciage et le séchage du bois selon les directives technologiques correspondantes.

5.1.2. Introduire des normes pour l'importation du bois et les produits en bois.

5.1.3. Introduire des nouveaux modèles de meubles qui doivent être satisfaisants du point de vue esthétique et ergonomique.

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.

5.3. Elaborer les spécifications des machines élémentaires

5.3.1. Outils électriques à main pour assurer le premier degré de mécanisation dans les unités artisanales.

5.3.2. Machines pour la production semi-industrielles 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 facilitant les opérations diverses.

Il est très important en même temps de déterminer les machines correspondantes pour l'affûtage des outils.

5.4. Sélectionner des outils

Les outils doivent avoir un design moderne assurant la qualité de l'usinage, l'affûtage et la sécurité du travail. L'accent doit être mis sur 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.

5.5. 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.

5.6. Autres exigences de la modernisation

5.6.1. Elaborer une étude du marché et déterminer la consommation locale.

5.6.2. Evaluer une étude du marché et décider de la modernisation de la ANJ.

5.6.3. La contrainte la plus importante dans le développement des industries secondaires de transformation du bois à Djibouti est la formation professionnelle.

Les centres de formation ne couvrent que les besoins de la production artisanale.

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 Burundi, Rwanda, Camerou, Djibouti et 15 de l'île Maurice) seront informés de tous les aspects de la production des meubles et des produits de menuiserie en série. Il s'agit surtout des procédés technologiques : séchage, usinage, ponçage, assemblage, finition, production des éléments interchangeables, sélection des machines, affûtage des outils, qualité des produits, calcul du prix de revient, organisation et gestion de la production en série. De plus, ils auront conscience 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 références 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.	Experts : 3 h/mois \$ 36,000 Équipement, occ. \$ 70,000 Participants : \$ 75,000
2. Promotion de 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 du 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. Consolider les résultats de la recherche et du 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.	Expert pour 1 mois \$ 11,000
3. Promotion des 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 des projets modèles de deux types de coopératives de menuiserie : a) Le projet d'une coopérative qui comprend le centre de séchage et le séchage. b) le projet d'une coopérative qui comprend le centre précédent, complété par un atelier d'usinage, d'orientation et d'affûtage équipé par les 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, 70 du Burundi, Djibouti, Camerou, l'île Maurice et 10 du Rwanda, vont faire connaissance avec les 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 utilisation dans le secteur de menuiserie.	3.1. Visiter le Ministère de l'Industrie et de l'Artisanat au Rwanda pour préparer le programme du séminaire et déterminer les titres des supports. 3.2. Préparer les termes de références 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 de la ZEP qui s'occupent du secteur de 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 Rwanda pendant une semaine et dans le séchage solaire à Bujumbura, Burundi, inclus.	Experts 3 h/mois \$ 33,000 Divers \$ 1,000 Participants \$ 60,000
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'amiliarisation 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 des meubles et de la 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 du Centre Technique de Perfectionnement Professionnel à Kigali qui est assez bien équipé pour l'affûtage des outils et discuter 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 au même temps qui feront ensuite la formation dans leur pays.</p>	<p>Export 6 mois \$ 80.000</p> <p>Formation 18 mois @ \$ 3.000 \$ 54.000</p> <p>Équipement \$ 5.000</p> <p>Stipends \$ 1.000</p>
<p>6. Promotion de 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 de Djibouti.</p> <p>6.2. Évaluer l'étude de marché et décider de la modernisation de l'usine de la ARJ.</p>		
<p>7. Promotion du séchage du bois par l'énergie solaire dans les pays francophones de la ZEP.</p>	<p>7.1. Elaborer le projet d'un séchoir à bois par l'énergie solaire.</p> <p>7.2. Elaborer le Manuel concernant le séchage du bois par l'énergie solaire.</p> <p>7.3. Elaborer les règimes de séchage.</p> <p>7.4. Transmettre le Manuel et les règimes de séchage préparés pour le séchoir aux membres des pays francophones de la ZEP pour l'utilisation dans le domaine de séchage du bois.</p>	<p>7.1. Visiter C.E.S.T.A. du Ministère de l'Énergie et des Mines à Bujumbura et discuter l'organisation du séchoir.</p> <p>7.2. Déterminer le matériel nécessaire pour la construction d'un séchoir à bois par l'énergie solaire et les appareils de mesure.</p> <p>7.3. Estimer la valeur de l'équipement et de la construction et couvrir de financement de projet.</p> <p>7.4. Construire le séchoir à bois par l'énergie solaire.</p> <p>7.5. Participer au séminaire à Bujumbura pendant une semaine et deux.</p>	<p>Export 1,5 mois.</p>

Liste des personnes rencontrées

- | | |
|---|--|
| 1. M. Salem Abdo Yaya
Ministre | Ministère de l'Industrie et du
Développement industriel |
| 2. M. Eddy Haarman
Représentant Résident-Adjoint | PNUD - Djibouti |
| 3. M. Hassan Ali Ahmed
Administrateur chargé du
Programme | PNUD |
| 4. M. Ali Ahmed
Directeur des projets | Ministère de l'Industrie et du
Développement industriel |
| 5. M. Farah Ali Ainan
Chef du Service de l'Energie | Ministère de l'Industrie et du
Développement industriel |
| 6. M. Ahmed Obsieh
Directeur | Association nationale pour la Protection
de la Jeunesse |
| 7. M. Kramerich Louis
Chef de Menuiserie | Association nationale pour la Protection
de la Jeunesse |
| 8. M. Sipp Albert
Directeur-Adjoint | Association nationale pour la Protection
de la Jeunesse |
| 9. M. Houssein Hassan Farah
Directeur | Bureau national des Statistiques |
| 10. M. Ismael Djilal
Directeur | Lycée d'Enseignement professionnell |
| 11. M. Mohamed Awaleh
Chef de Service | Ministère de l'Agriculture et des Forêts |
| 12. M. Ahmed Ali
Entrepreneur | Menuiserie solidarité |
| 13. M. Abdi Moussa
Entrepreneur | Atelier de Menuiserie |
| 14. M. Abdi Hachi Farah
Entrepreneur | Menuiserie de Construction |

Importations du bois et des produits en bois.

année Produits	1938		1939	
	pois tonnes	Valeur en millions de FL	Poids tonnes	Valeur en millions de FL
Bois	535	65,7	552	75,3
Panneaux	3 954	276,9	4 032	254,9
Placages	156	25,7	263	29,7
Caisses	2,7	1,1	129	53,7
Meubles-bois	536	291,7	512	299,6
Sommiers	155	59,9	194	59,4
Couvre- menuiserie	93,0	21,4	311	42,0
Meubles- métal	58,0	49,0	-	-

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT 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) Etre 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.

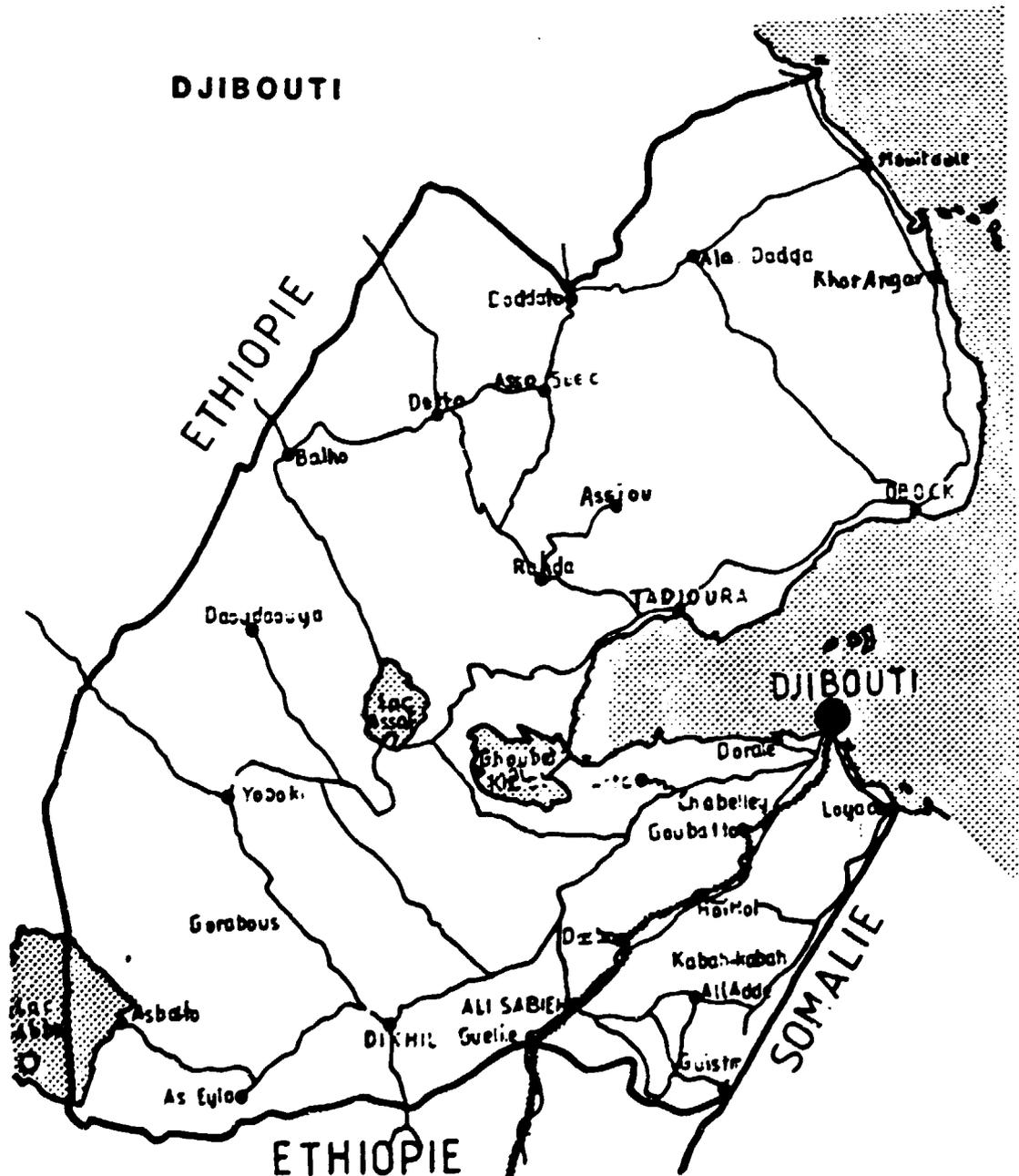
Quelques pays ont encore des réserves forestières importantes (Angola, Mozambique et Ouganda) mais la plupart des pays du PTA doivent compter sur les plantations, et à cause du manque de consultation entre les pays, et bien que des efforts considérables ont été déployés, les résultats sont maigres.

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.

REPUBLIQUE

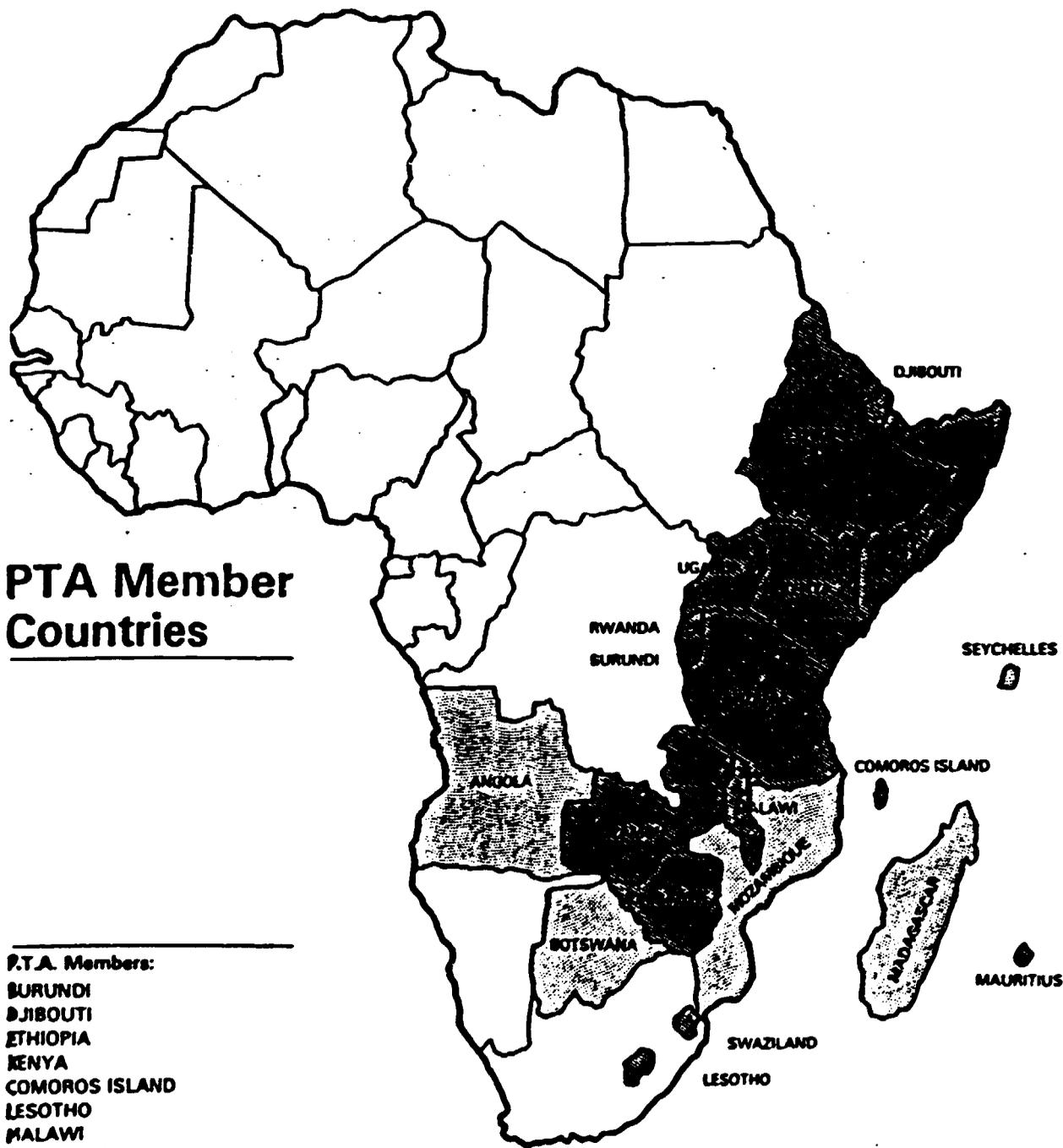
DE

DJIBOUTI



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

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

ANNEXE 6

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. La recommandation d'améliorer l'Atelier de Menuiserie de l'ANJ et de l'utiliser comme point de départ du développement du secteur privé, mérite d'être retenue.
4. Si l'on considère la prédominance des importateurs, il serait peut être valable de faire des investigations sur l'éventualité d'importer du bois des plantations d'autres pays de la région qui serait travaillé dans le pays.