



OCCASION

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



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.

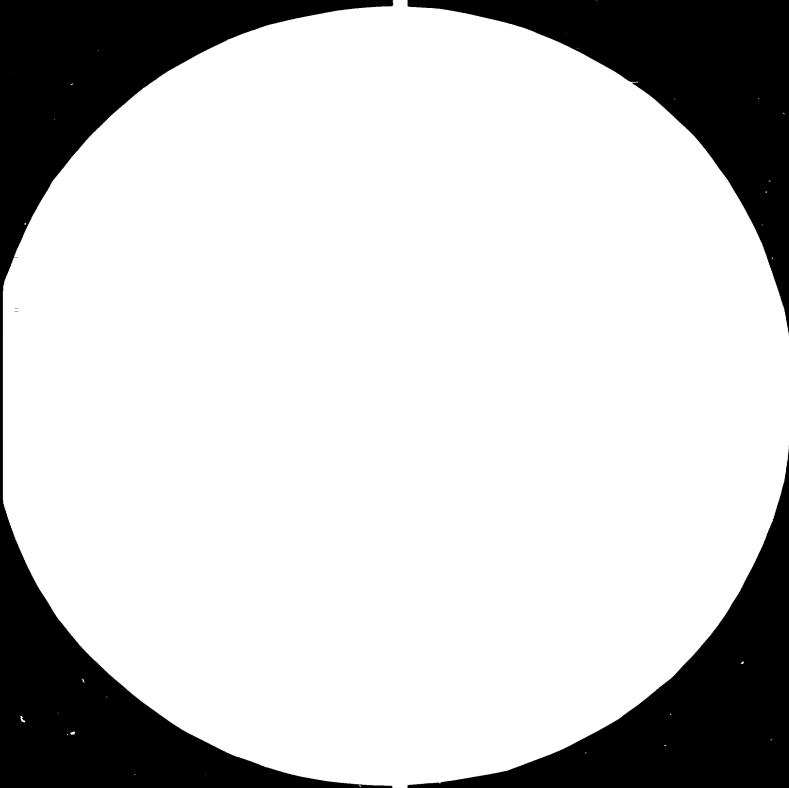
FAIR USE POLICY

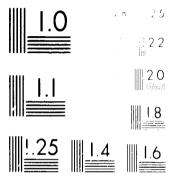
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

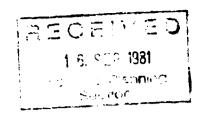
Please contact <u>publications@unido.org</u> for further information concerning UNIDO publications.

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





Septembre 1981.



10991

Drive trace

DEVELOPPEMENT DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES DE TRANSFORMATION DE BOIS PRIMAIRES ET SECONDAIRES ET VALORISATION DU BOIS ET DES DECHETS.

DP/CAF/78/008/11-04/31.2.A.

REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

APPRECIATIONS ET RECOMMANDATIONS

RAPPORT FINAL

par

DJORDJEVIC DJORDJE, Ingénieur des forêts, Spécialiste en industrie de transformation et de commercialisation du bois.

Expert de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement industriel, Chargé de la préparation du programme du développement des Entreprises industrielles de Transformation des bois primaires et secondaires pour le compte du PNUD et pour le gouvernement de la République Centrafricaine.

Des exemplaires du présent raphort ont été souvis à OUNDI qui ne partage pas nécessairement les vues qui y sont exprimées et qui pourra juger utile de communiquer au Gouvernement ses propres conclusions et recommandations.

TABLE DES MATIERES.

INTRODUCTION.

GENERALITES: - La position géographique.

- La RCA - zones forestières.

- 1. LES RESSOURCES FORESTIERES.
- 1.1. Les industries forestières.
- 1.2. Exploitation.
- 1.2.1. Le charbon du bois.
- 1.3. Conclusion et recommandations.
- 2. L'INDUSTRIE DU BOIS.
 - 2.1. L'industrie de la première transformation.
 - 2.2. L'industrie de la deuxième transformation.
 - 2.3. Produits finis.
 - 2.4. Conclusion et recommandations.
 - 3. TRANSPORT.
 - 3.1. Transport routier.
 - 3.2. Transport fluvial.
 - 3.2.1. Radeaux.
 - 3.2.2. Barges.
 - 3.3. Conclusion et recommandations.
- 4. LA MAIN-D'OEUVRE ET L'ENCADREMENT.
 - 4.1. Cadre européen.
 - 4.2. La main-d'oeuvre.
 - 4.3. Cadre du service forestier.
 - 4.4. Conclusion et recommandations.
- 5. MARCHE.
 - 5.1. Exportation.
 - 5.1.1. Marché Tchad, Soudan, Congo, Cameroun.
 - 5.2. Marché local.
 - 5.3. Conclusion et recommandations.
 - 6. RECOMMANDATIONS.

RESUME.

INTRODUCTION

Le gouvernement de la RCA, d'après son plan de redressement économique et social aussi bien que le recensement industriel, a convenu de demander l'assistance du PNUD et de l'ONUDI dans le but de promouvoir le développement industriel dans le domaine de la transformation de bois primaires et secondaires. Le projet du PNUD et de l'ONUDI CAF/78/008 est, en particulier, le projet des possibilités de production pour la branche et des propositions pour l'amélioration de la productivité dans des entreprises existantes aussi bien que la création de nouvelles installations. La transformation industrielle du bois se trouve à un stade initial dont il faut étudier des interrelations entre les exploitations forestières et le marché, surtout le marché pour l'exportation.

La République Centrafricaine dispose des réserves de bois considérables sur une superficie de 2,715.000 ha de forêts denses. L'exploitation et la transformation en RCA sont relativement récentes (une dizaine de sociétés) et, vu les circonstances actuelles, il faut agir vite.

Après la prospection des entreprise existantes le consultant étudie les perspectives industrielles de la RCA. Il propose ensuite les prévisions du développement industriel, surtout pour les industries secondaires du bois.

NATIONS UNIES



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

ONUDI

le 22 décembre 1980

PROJET DANS LA REPUBLIQUE CENTRAFPICAINE

DESCRIPTION DE POSTE
DP/CAF/78/008/11-04/31-2-A

DISTRIBUTION INTERNE

..../..

Désignation du poste

Spécialiste en industrie de transformation de bois

Durée de la mission

Trois mois

Date d'entrée en fonctions

Dès que possible

Lieu d'affectation

Bangui, République Centrafricaine, avec voyages à l'intérieur du pays.

But du projet

L'assistance du PMUD et de l'OMUDI a pour but de promouvoir le développement industriel; l'objectif immédiat est d'assister le Ministère du Plan et celui de l'industrie dans la préparation du programme de développement industriel qui fera partie intégrante du prochain plan de développement économique du pays.

Attributions

En étroite collaboration avec ses homologues de la Direction de l'Industrie et de la Direction Générale des Eaux et Fôrets, l'expert s'acquittera des tâches suivantes:

- 1) examiner l'état actuel des entreprises industrielles de transformation de bois primaires et secondaires, en particulier leurs programmes de production;
- 2) examiner les possibilités de valorisation du bois y compris l'utilisation des déchets;
- 3) étudier le rôle que peut jouer le bois dans la construction de logements et de bâtiments administratifs et industriels ainsi que dans l'édification des oeuvres d'art;
- 4) étudier, en particulier les possibilités de production des élements de construction en bois;
- 5) établir un programme de production pour la branche en faisant des propositions pour l'amélioration de la productivité des entreprises existantes et/ou la création de nouvelles entreprises;

Toutes candidatures ou communications relatives à cette description de poste devront être adressées à:

- 6) identifier les mesures à prendre par les entreprises, le Gouvernement et les organisations internationaux, (p.e. inventaires forestiers, legislation, études de marché, études de faisabilité, formation du personnel etc);
- 7) et soumettre un rapport final incluant les recommandations de la mission.

Qualification et expérience requises

Ingénieur industriel spécialisé en industrie du bois ayant une connaissance approfondie des industries du bois dans les pays tropicaux.

Connaissances linguistiques

Français, Anglais souhaitable

Renseignements

complémentaires

Le projet du PNUD et de l'ONUDI CAF/78/008 assiste le Ministère du Plan et le Ministère de l'Industrie de la République Centrafricaine dans le domaine de la planification et de la promotion industrielles. La République Centrafricaine dispose de réserves de bois considérables:

une superficie forestière de 3,000.000 ha dont 2,715.000 ha de fôrets denses; 1,400.000 ha sont concédés à une dizaine de Sociétés produisant essentiellement des grumes et des avivés pour l'exportation. La transformation industrielle du bois se trouve à un stade initial.

C'est pourquoi le Gouvernement se préoccupe d'une utilisation industrielle plus efficace de la matière première nussi bien pour la production destinée au marché intérieur que celle orientée vers le marché extérieur. Les déchets de bois obtenus après tronçonnage et découpage pour la préparation des grumes peuvent être utilisés pour la transformation industrielle.

AUCUNE CANDIDATURE REQUISE POUR LE MOMENT

La position géographique.

La République Centrafricaine est un pays continental très éloigné de la mer, c'est-à-dire un pays de transit. Elle couvre 620.000 km, la population est de 2,304.800 habitants au 31 décembre 1979. ce qui donne une densité de 3,7 habitants au km2. Elle constitue une dorsale séparant le bassin du lac Tchad de celui de Congo. Ensellée au centre vers 550 m, cette dorsale au buclier centrafriçaine se relève progressivement vers l'est au massif de Bongo (le Mont Toussoro de 1.330 m), plus brutalement vers l'ouest sur le plateau de Bouar-Bocaranga. Au sud, la vallée de l'Oubangui emprunte une suite de petites plaines entrecoupées de défilés et de rapides. Ce bassin de l'Oubangui s'étage entre 330 et 500 m. En surface ces grés se sont altérés en sols sablonneux qui contrastent avec les sols terralitiques, se vent nodulaires ou indurés (ou gravillonnaires et cuirassés) du soule ancien, ce qui n'est pas sans influencer la répartition du couvert végétal.

La RCA - zones forestières.

La République Centrafricaine est constituée de trois grandes zones :

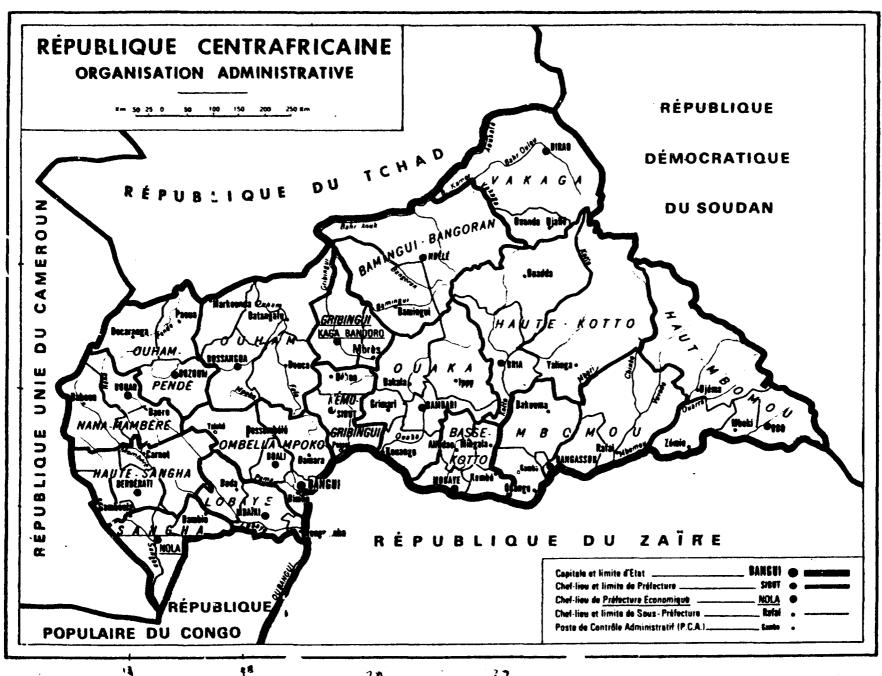
- au nord, des savanes avec un climat subsahellen aride
- au centre, une vaste pénéplaine ondulée avec un climat intertropical favorable aux savanes boisées et aux forêts-galeries
- au sud-ouest, une forêt tropicale de type dense humide avec un climat équatorial.

Deux zones forestières principales existent, la forêt dense au sudouest et des forêts-galeries au centre. Donc, la zone forestière peut être divisée en trois régions principales :

- à l'est, la Lobaye de l'Ombella M'Poko, riche en ajous, sapelli, limba et moyennement en autres essences : sipo, thiama, kasipo, la khaya, doussié, moukouloungu, l'iroko. Cette zone est particulièrement favorable à l'exploitation.
- au centre, le bassin de la Mbaere (la Haute Lobaye), riche en sipo, sapelli, thiama, kosipo et moyennement en limba et en ajous, moukoumougu et thiama. L'inconvéniant majeur de cette région réside dans son éloignement de communication (Bangui est à 250 km), dans le sol marécageux et limité à une exploitation de saison sèche, et sa faible population.
- à l'ouest, Sangha-la Haute Sangha, et qui peut elle-même être divisée en deux zones :
- une zone au nord, la Haute Sangha, riche en ajous, limba, sipo, kosipo, thiama et surtout sapelli, moins riche en iroko, moukouloungu.
- une zone au sud, Sangha, riche en ajous, sipo, sapelli, kosipo, thiama et nombreuses autres essences y ont été exploitées car elles présentent moins de valeur commerciales

La Haute Sangha a le même problème qui est celui d'être fortement éloignée des grands centres.

En résumé, la zone forestière de la RCA est une des plus riches de l'Afrique quant à la densité d'arbres par héctare en général et, en particulier, quant à la densité des essences commercialisables. Toute-fois, certaines réserves sont à apporter à la qualité du bois.



? 2

1. LES RESSOURCES FORESTIERES.

Les ressources forestières tiennent une place importante dans l'économie de la République Centrafricaine. Il y a une prospection, de l'inventaire et d'une juste exploitation des richesses nationales dans le domaine forestier. Une des stratégies du développement industriel est la valorisation de ces ressources naturelles, c'est-à-dire forestières. La RCA est un pays tropical de forêt dense sur une superficie forestière le 3,000.000 ha dont 2,715.000 ha de forêt utilisable. Les densités par héctares relevées par le CTFT varient de 60 à 100 m3 dont 20 à 60 m3 d'essences commerciables. La densité moyenne de 2 au 3 essences de grand emploi est de 30 m3/ha ce qui est riche *. L'inventaire forestier donne le résultat suivant : cubages économiquement commercialisables 50 millions de m3 dont :

- sapelli	• • •	20	millions	de	m3
- ajous		10	**	11	
- limba	•••	5	**	11	
- essences diverses		15	11	"	

La production annuelle de grumes abattues est actuellement cca 500.000 m3, mais il a été prévu d'atteindre une production de l million m3 en 1975 ?? ...

1.1. LES INDUSTRIES FORESTIERES.

J'ai déjà souligné que la richesse nationale, c'est-à-dire les forêts centrafricaines, constitue une richesse potentielle dont l'exploitation a commencé d'une manière systhématique à partir de 1970. bien que ses débuts datent de 1946. La forêt centrafricaine est constituée des principales espèces suivantes:

* Europe - Cutre-Mer, nº 525, Octobre 1973.

- bois d'ébénisterie, de menuiserie, de placage et de contreplaque : sapelli, sipo, kosipo, difou, iroko, bosse, bété, dibetou, padouk, thiama;
- bois de déroulage : ajous, limba, ilomba, sapelli;
- bois de tranchage : sipo, sapelli, bosse;
- bois desusinages spéciaux : doussié, niove, moukouloungu, azobé, ébène.

1.2. EXPLOITATIONS.

L'exploitation en RCA est relativement récente. Son début date de 1946, et en 1960. on n'abattait que 100.000 m3 !!!...

1960 1968 1971 1979 1980
Abattage 100.000 200.000 460.000 449.000 473.000 m3

On voit que l'abattage n'est pas au niveau voulu.

Les exploitations forestières ont pris leur esser en Lobaye, en Sangha et en Haute Sangha. De 2,715.000 ha de forêt utilisable, plus de la moitié fait déjà l'objet de concession. D'après la Direction des Forêts, la situation des permis au ler janvier 1981. a été la suivante :

SOCEFI	132.000 ha
SCAD	59.000 ha
SICA-LEROY	100.000 ha
SIFAC-IFB	212.000 ha
EFBACA	171.000 ha + 56.000 ha
CAROMBOIS	300.000 ha +100.000 ha
SLOVENIABOIS	100.000 ha +300.000 ha
LOROMBOIS	100.000 ha
SCIPLAC	70.000 ha

Donc, le total des permis attribués est de 1,244.750 ha et celui des permis en réserve est de 456.000 ha.

Les règles d'exploitation forestière stupulant que les permis d'exploitation ne sont valables que 15 ans et renouvelables, 50% de grumes doit être transformé sur place avec l'obligation d'abattre toutes les essences prévues au cahier des charges et dépassant un diamètre déterminé par essence.

Jusqu'à présent l'exploitation est limitée pratiquement à un nombre restreint d'essences bois rouge (sipo, sapelli) et bois blanc (ajous, limba) de 80 à 90% des bois apattus.

1.2.1. CHARBON DU BOIS.

L'origine de la fabrication du charbon du bois remonte à la plus haute antiquité. Les anciens peuples savaient carboniser le bois et ils connaissaient même la récupération de certains produits volatils. Le goudron du bois et l'acidi-pyroligneux ainsi obtenus étaient employés par les Egyptiens. Les macédoniens carbonisaient le bois dans les fosses dans le but d'obtenir du goudron. Au début, la carbonisation se faisait dans les fosses, les bûches entassées et recouvertes du même bois qu'on enflammait, servaient à fabriquer un charbon dur, apte à liguéfier les minerais de fers. Plus tard, les fosses furent remplacées par des meules, mais là encore, le seul but était d'obtenir du charbon du bois exclusivement. Le four en brique tel qu'il est employé aujourd'hui au Canada et dans quelques parties des Etats-Unis n'est d'ailleurs qu'une forme améliorée de la meule classique. Un four en brique (four fixe) pour la fabrication du charbon du bois est construit dans la cour d'une usine de sciage aux environs de la ville de Kinchasa. Les premiers sacs de charbon sont sortis en mai 1981.!?!...

La distillation déstructive du boss en vases closes, avec la récupération des sous-produits est, en effet, devenue une grande industrie typiquement française d'abord, américaine ensuite. Elle fournit plusieurs matières premières de grande importance à l'industrie chimique moderne. Mentionnons en particulier l'acide acétique, plusieurs acétates, éthères et autres dérivés : l'acéton employée particulièrement dans la fabrication des vernis, des explosifs et de nomreux produits chimiques : l'alcool méthylique utilisé comme dissolvant, comme dénaturant. dans la fabrication d'autres produits chimiques (le goudron du bois). La distillation déstructive du bois a considérablement diminuée à cause de la production des méthodes synthétiques d'un coût moins élevé, mais on distille aujourd'hui dans le monde entier des tonnes de bois par an avec la récupération des sous-produits. Il faut prévoir de développer l'usage du charbon du bois en RCA. Il faut étudier comment en faire le carburant forestier national en remplacement partiel des produits du pétrole, et si la chose est économiquement possible ??? ...

La production des exploitations forestières est généralement orientée vers l'exportation des grumes et des schages.* (voir Annexe II).

Comme on l'a déjà dit, la superficie est concédée à une dizaine de sociétés (Annexe I). Les sociétés d'exploitation forestière sont confrontées à des problèmes de transport, à l'insuffisance des moyens d'évacuation, à la lenteur des acheminements, aux nombreuses pertes au cours du transport, surtout au problème inopportun du port de Brazaville. L'exploitation des chantiers reste onéreuse à cause des problèmes d'acheminement à partir de l'abattage jusqu'au port d'embarquement.

1.3. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.

La forêt de la RCA est un défi professionnel pour les exploitants forestiers mais les problèmes d'acheminement, d'évacuation, de transport, toutefois les défauts des grumes sont importants en tant ce qui démunie le rendement du bois exploité et la rentabilité d'exploitation.

1.3.1. RECOMMANDATIONS

- En vue d'une mise en valeur rationnelle de la forêt il faut insister sur un contrôle des obligations des sociétés exploitatrices suivant les conventions et les cahiers de charges.
- Insister sur la valorisation (l'exploitation) des autres bois outre le bois d'oeuvre, surtout pour le marché local.
- Redressement et renforcement des capacités installées des sociétés forestières; même étudier de donner de nouveaux permis d'exploitation.
- L'aménagement des lambeaux forestiers, la récupération des déchêts de bois obtenus après le tronsonnage et le découpage pour la préparation des grumes, la récupération des résidis des usines de transformation du bois, sont la base pour LA PRODUCTION DU CHARBON DU BOIS * (voir charbon du bois).
- Encourager, d'autre part, le secteur privé national dans l'exploitation forestière ? ...

.../...

2. L'INDUSTRIE DU BOIS.

L'industrie de sciage, en ce moment en plein essor, restera pendant très longtemps une industrie de base. L'industrie de base étant définie comme :

" celle dont la production est pour l'essentiel orientée vers la fabrication intermédiaire pour d'autres industries". L'industrie de base permet aux pays en voie de développement de mieux valoriser leurs ressources naturelles.

La plupart des industries de la RCA est essentiellement basée sur des industries légères ou sur des industries de valorisation des produits d'exportations (usine de transformation du bois). Le caractère original des industries du bois en RCA est qu'elles sont toutes localisées en forêt.

2.1. L'INDUSTRIE DE LA PREMIERE TRANSFORMATION.

Le sciage est l'activité industrielle de la première transformation suivie de déroulages, tranchages, bois débutés, frises à parquet. Les scieries sont groupées soit dans la zone Lobaye soit en Sangha-Haute Sangha. Le degré d'industrialisation est jusqu'à présent peu satisfaisant. Parmi les 9 (neuf) sociétés qui exploitent la forêt, les 8 (huit) sont dotées de scieries. L'ensemble des ces scieries représente une capacité thécrique de 166.000 m3 de sciage alors que la production en 1980. ne dépasse pas 73.000/m3 (voir Annexe II). Certaines sociétés ont des installations récentes et modernes (Slcveniabois), d'autres, à Haute Sangha, ont des installations satisfaisantes (EFBCA, CAROMBOIS). A Lobaye les scieries vendent une grande partie de sciage sur le marché local, ce qui n'est pas le cas de la scierie de Sangha-Haute Sangha. Comme les scieries sont orientée vers l'exploitation, elles négligent les produits qui ne sont pas de pre-

mière qualité. D'après les statistiques des Eaux-Forêt-Chasse et Pêche on constate que le rendement de l'usine (sciage) global voisine les 40%. Après le triage des grumes déstinées à l'export, on fait le sciage des grumes de qualité inférieure et on obtient très peu de planches (sciages) pour l'export parce que le marché extérieur est rigoureux. Le coût de transport gréverait le prix, la quantité baisse après la durée du transport, donc, la rentabilité de production serait probablement pas positive ?!

Certaines sociétés (Sangha-Haute Sangha) ont des installations de déroulage et de tranchage (Sloveniabois et EFBACA). Les produits de déroulage et de tranchage, comme les produits plus élaborés, peuvent supporter des frais de transport (conteineur) par la voie came-rounaise.

2.2. L'INDUSTRIE DE LA DEUXIEME TRANSFORMATION.

La production des contre-plaqués est la première activité industrielle de la deuxième transformation en RCA. La Société centrafricaine de déroulage - S.C.A.D. installée dans Lobaye et créée en 1972., est la seule usine de contre-plaqués dont la majeure partie est exportée. La Société SOCEFI fabrique des produits plus élaborés tels que : parquet, frises, moulures et lambris.

2.3. PRODUITS FINIS.

Le développement d'une industrie plus complète et en particulier d'une usine de produits finis en RCA doit s'inscrire dans une perspective à long terme. En RCA on trouve une production initiale de construction des préfabriqués en bois (SOCEFI, EFBACA). Le bois est le matériel idéal pour les préfabriqués mais on a besoin d'une étude pour trouver la meilleure solution pour les cases, logements, bâtiments administratifs, écoles. Le problème essentiel est que l'on ne trouve pas une solution pour financer les demandeurs.

2.4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.

A mon avis, la RCA pourra s'appuyer sur les industries forestières pour pouvoir s'industrialiser dans les transformations du bois.

J'ai déjà souligné que la caractéris+ique originale des industries
du bois - le complexe des industries forestières localisées dans la
forêt, donc, il faut continuer à insister sur la construction d'une
unité industrielle pour la production de produits plus élaborés dans
les complexes existants. La RCA possède des ressources énergétiques
encore peu exploitées comme le bois et le charbon du bois dont la
consommation est mal connue. L'utilisation du bois et du charbon du
bois comme combustibles reste toutefois marginale et ne peut servir
de combustible qu'à de petites unités pré-industrielles.

2.4.1. RECOMMANDATIONS.

- Insister sur l'utilisation des déchets pour production de l'énergie centrale-thérmique. On recommande des installations chaudières pour électricité, étivage, séchage du bois déroulé, tranché, scié.
- Envisager la possibilité d'implantation d'une nouvelle unité de tranchage-déroulage avec une usine de panneaux lattés.
- Les extensions de : atelier menuiserie, carrosserie, ambalage en bois, menuiserie de construction et l'ameublement.
- Dans les complexes industriels du bois, insister sur l'implantation d'une unité de préfabriqués, ensuite étudier l'implantation d'une usine "HERACLIT" panneaux-lain des bois avec ciment pour
 les panneaux des préfabriqués.

- Collaborer avec l'Office de promotion des petites et moyennes entreprises dans la création d'ateliers des produits finis du bois comme, par exemple: meuble en bois (partie) sièges, portesfenêres, manches d'outils, balais et brosses, moulures et profils, boissellerie (boîtes en bois).
- Bénéficier une forme de coopération avec les pays développés par exemple la coopération (dans la production de manches d'outils avec la reduction d'outils).

.../...

3. TRANSPORT.

Si tant est que la RCA possède de belles forêts, elle est par contre perticulièrement défavorisée dans le domaine des transports et en particulier de ses accès à la mer. La majeure partie des produits exportés-matériels exportés doit faire le trajet à travers la RP du Congo et Cameroun. Les industries du bois de la RCA étant toutes implantées en forêt (Lobaye et Sangha), le problème de transport doit être exa iné dans sa totalité : route - eau - rail.

3.1. TRANSPORT ROUTIER.

Ce mode de transport affecté en Lobaye assure d'une part le transport des produits déstinés à l'exportation et provenant de l'exploitation ou des industries jusqu'à Zinga sur l'Oubangui (IFB, SOCEFI). D'autre part, le transport routier sur le seul tronson de route asphaltée de Mbaiki à Bangui pour l'exportation (le port de Bangui) et sur le marché local - ville Bangui (les dépôts de SCAD, SICA-LOROY, LOROMBOIS, SOCEFI) concernant du bois déstiné surtout à l'exportation la route intéressante, est celui qui se dirige vers le nors jusqu'à la frontière du Tchad parce que c'est un client potentiel.

Le réseau de la zone des forêts est dans un état très moyen, exception faite des route de Lobaye construites et entretenues pour une large part par les sociétés forestières. Il est bien certain que, si l'on désire promouvoir un lien entre Sangha et Lobaye, il serait souhaitable que le gouvernement trouve un moyen pour financer la construction d'un axe Mbaiki - Moulouku (profitant du pont métallique construit depuis deux ans sur Lobaye) qui suit la rive droite de la rivière Bodingue vers Nola. Cette route peut-elle être une route nationale qui lie les deux grandes provinces ...?!

En Haute Sangha la route Bayanga-Salo construite par les soci-

étés forestières est en état praticable. La voie camerounaise, c'està-dire la route Nola - Berberati vers la frontière camerounaise est en mauvais état, et les difficultés sont énormes. C'est la seule route qui puisse être utilisée pour le transport des conteneurs avec les produits élaborés (tranchages, déroulages) déstinés à l'exportation vers la Haute Sangha et Sangha.

3.2. TRAP PORTS FLUVIAUX.

Les transports fluviaux constituent le seul moyen d'évacuation possible des produits du bois pour l'exportation. Ces transports se font :

- soit à partir de Bangui avec le trafic sur l'Oubangui et le fleuve Congo,
- soit à partir de la Lobaye vis la rivière Lobaye qui n'est navigable qu'à partir de 90 km de son confluent avec l'Oubangui,
- soit à partir de la Haute Sangha qui n'est navigable qu'à partir de Salo. La Lobaye et la Sangha sont flottables sur de plus longues distances. Ces trafics aboutissent tous à Brazaville où ils subissent une rupture de charge importante avant de poursuivre leur acheminement par le chemin de fer jusqu'à Point-Noir. Les distances à parcourir sont considérables et de l'ordre de 1.300 km de Bangui ou de la Lobaye jusqu'à Brazzaville, de 1340 km de Salo jusqu'à Brazzaville, de 550 km de Brazzaville jusqu'à Point-Noir.

La majeure partie de grumes est évacuée par le flottage; les sciages et quelques grumes sont acheminés en Barge.

3.2.1. RADEAUX

De Lobaye les grumes peuvent être descendues par remettes (petits radeaux) à partir de Loko-Sapo jusqu'à Zinga où sont constitués les radeaux normaux pendant un maximum de sept mois par an (de juin à décembre). De Haute Sangha et Sangha, des petits radeaux doivent descendre la Sangha jusqu'a Jayanga où ils sont rassemblés en grand radeaux. La période de navigabilité est également restreinte à environ de sept à huit mois.

3.2.2. BARGES.

Le transport par barge pose les mêmes problème que celui des radeaux : un trop faible étiage en saison sèche. En Lobaye, des barges de faible tonnage (250 t) peuvent remonter 80 km à pleine charge en saison des pluies et à charge réduite pendant une partie de la saison sèche, les produits qu'elles transportent doivent alors être transbordés soit de barge à barge, soit via stockage au sol de Zinga avant de continuer jusqu'à Brazzaville. La navigation en Haute Sangha est plus difficile encore : navigable pendant toute l'année en aval d'Ouesso, elle ne l'est plus dans sa partie supérieure (Salo et surtout Nola) que de six à sept mois par en, et ne supporte encore qu'un trafic de petites barges.

3.3. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.

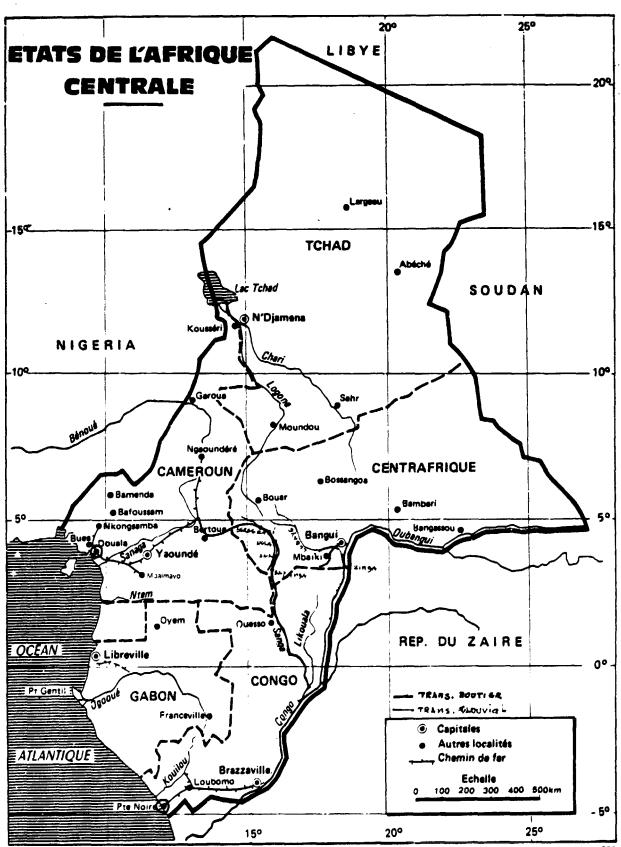
Les principaux problèmes qui handicapent l'existence et le développement des industries forestières sont les problèmes de transport. Tout d'abord le transport qui constitue le principal goulot d'étranglement pour l'approvisionnement des usines et l'évacuation des produits, l'état de voie de communication terrestre et fluviale, l'insuffisance des moyens de transport.

D'une part, l'industrie forestière construit et entretient des kilomètres de routes pour ses propres besoins et pour les besoins de la population, d'autre part, elle est le porteur du développement industriel régional.

3.3.1. RECOMMANDATIONS.

En attendant un éventuel prolongement du chemin de fer, le transcamerounais à Bangui et l'auto-route - l'axe transéquatorial, la RCA doit entretenir des relations de bon voisinage avec ses voisins immédiats.

.../...



Imprimé à la B.E.A.C.

Directeur de Publication : M. MOUTSINGA

Dépôt légal : 4ême trimestre 1980

4. LA MAIN-D'OEUVRE ET L'ENCADREMENT.

Qu'il nous soit permis de répéter que l'un des problème de la main-d'oeuvre est celui de sa formation car, en ce qui concerne le travail, il existe des différents catégories de travail, à savoir : le travail de direction et le travail d'exécution.

Quant au travail de direction, on trouve une partie minimale des nationaux qui occupent ce genre de poste. Les problèmes d'enseignement et surtout de promotion professionnelle présentent de graves problèmes. Donc, c'est dans des écoles professionnelles que seront formés le cadre de direction et les ouvriers spécialisés, autrement dit les cadres. La formation professionnelle est un investissement à long terme en ce sens que les spécialistes ont besoin d'un temps considérable pour enseigner aux ouvriers ou pour organiser des stages ce qui explique que la plupart des sociétés forme son personnel sur place, "sur le ts". Le problème de la main-d'oeuvre dans les sociétés forestières présente tout particulièrement le grand éloignement par rapport aux grands centres ainsi que le manque des spécialistes.

4.1. CADRE EUROPEEN.

Le personnel du cadre européen est assez difficle à trouver à cause de la localisation et des conditions du travail, et surtout à cause des charges que présente un européen pour la société. Heureusement le personnel du cadre européen ne constitue que de 2 à 3% de la totalité du personnel (y compris la direction et la commercialisation).

4.2. LA MAIN-D'OEUVRE.

La main-d'oeuvre locale est un problème particulier pour les sociétés forestières en RCA. D'une part, les charges pour les sociétés

forestières sont le salaire et les problèmes sociaux et, d'autre part, le personnel peu ou non qualifié ou qui s'en va, doit être formé dans des entreprises.

4.3. LE CADRE DU SERVICE FORESTIER.

Les principaux problèmes concernant les secteurs forestiers sont l'effectif insuffisant en nombre et en qualité du personnel d'encadrement du service forestier et le manque des moyens du travail.

4.4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.

Les problèmes de la main-d'oeuvre et de l'encadrement sont des problèmes à long terme pour les sociétés et, d'autre part, pour le service forestier d'administration.

Afin de suivre et de contrôler les activités des exploitants forestiers d'une part et d'autre part afin d'aider le développement industriel, surtout la transformation du bois, il est recommandé à l'administration de demander un appui aux organismes internationaux comme le PNUD ou l'ONUDI, et d'envoyer un expert en mission en RCA.

.../...

5. LE MARCHE.

La RCA est un pays vaste (623000 km2) pour très peu d'habitants (3,304.800 d'habitants), donc, elle est sous-peuplée. Les dimensions de son marché sont donc réduites. Le revenu moyen des habitants est très bas ce qui limite le marché en général. Le secteur
bois dans l'économie de la RCA se situe à la première place par son
chiffre d'affaires, ses exportations (voir Annexe III) et le nombre
de travailleurs.

5.1. EXPORTATION.

Une dizaine de sociétés avec leur production essentiellement des grumes et des produits des premières transformations (sciages, déroulages, tranchages et contre-plaqués) se situe à un haut niveau des exportations centrafricaines. Les exportations de bois en grumes et sciages sont en redressement (voir Annexe III). Les exportations des produits forestiers sont orientées vers l'Europe (France, RFA, GB, Espagne, Portugal, Italie, Yougoslavie, Roumanie, etc.). Pour décrire la situation du marché de bois tropicaux je cite : Hebdomadaire Marchés tropicaux et Méditerranéen, nº 1589 du 26 juin 1981. Les dernières semaines n'ont pas, il faut le dire une fois de plus, apporté de modification sensible à la situation du marché de bois tropicaux. C'est toujours le marasme, aussi bien du côté des producteurs que de celui des importateurs et des utilisateurs. Comme précédamment, les prix sont considérés comme trops bas par les vendeurs et comme trop élevés par les acheteurs, ce qui ne facilite pas les affaires. En ce qui concerne le marché proprement dit, on ne constate aucune amélioration. Du côté de l'Afrique, la situation est restée telle que l'avait décrite, au début du mois en cours, le président de la Fédération des bois tropicaux et américains, à l'occasion de l'Assemblée générale de cet organisme. Elle est toujours caractérisée par "Une réduction de capacité de production de la Côte d'Ivoire en ce qui concerne les essences principales en raison de nombreuses fermetures d'exploitation dues à une augmentation des prix de revient sans possibilité de les répércuter sur les prix de vente. Il faut noter un maintien de la production des bois de qualité du Congo lu Cameroun, de la Centrafrique, toujours tributaire, pour le développement de leurs exportations, des difficultés d'infrastructure fluviale et ferroviaire". La profession est donc de plus en plus morose, elle devient un marasme qui dure depuis plus d'un an. Il ne faudrait également pas que le taux de fret augmente dans un avenir rapproché, pour la même raison, car le fret est devenu un élément important qui représite de 30 à 50% du montant du prix de revient.

5.1.1. LE MARCHE DE TCHAD, CONGO, CAMEROUN, SOUDAN.

Pays limitrophe ne possédant aucune ressource propre, le Tchad est un client non négligeable pour les produits contrafricains. La situation actuelle politique et économique n'est pas stable au Tchad ce qui explique qu'il n'achète pas autent qu'auparavant. Le principal handicap pour la vente sur ce marché présente le transport routier : les distances sont très grandes et les routes très mauvaises en saison sèche et impraticables en saison de pluie.

La RCA avait un certain marché au Soudan dans la cátégorie des sciages, malgré les distances de transport anormalement élevées : 1 400 km de Nyale (terminus du chemin de fer). Ce marché risque de se réduire encore plus si ne sont pas offerts entre autres choses, les produits plus élaborés (contre-plaqués, placages, portes, fenêtres,

etc.).

Le marché de la RP du Congo est devenu très intéressant cette année. Ce marché complémentaire pour la RCA est devenu, au fur et à mesure, l'acheteur de grumes, sciages et contre-plaqués, donc toute la production de la RCA pour l'exportation.

Le marché camerounais dont dispose les usines de Sangha concerne la partie nord du pays, non équipé de scierie.

5.2. LE MARCHE LOCAL.

Le potentiel de ce marche est et restera faible dans les années à venir. Les ventes ont suivi une petite progression : 31 866 m3 en 1980., 25 481 m3 en 1979. En effet, le revenu moyen des habitants est très bas ce qui limite le marché en général et celui de la construction et de la menuiserie en particulier. Les prix de vente des produits du bois (planches, chevrons, madrières) sont fixés par arrêté du Ministère de l'Industrie et du Commerce. Le plus grand fournisseur pour le marché local sont les sociétés de Lobaye. La région Sangha est de loin la région la moins lotie, car elle ne dispose d'aucun marché local national proche. On estime que 60% du marché local est à Bangui. Le marché local ne dispose d'aucun réseau commercial à l'exception de quelques revendeurs.

5.3. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.

On a souligné que le marche local de la RCA est faible pour les produits de bois, surtout pour les produits finis.

On recommande :

- la formation d'un réseau commercial pour le marché local
- il faudrait changer chaque année les prix fixés-locaux
- l'interdiction de l'importation des ambalages plastiques

(bière, jus d'orange, eau minerale et gazeuse, etc.)

- la protection de la production locale de carrosserie par l'interdiction de l'importation des camions avec les carrosserie.

.../...

6. RECOMMANDATIONS.

- En vue d'une mise en valeur rationnelle de la forêt, il faut insister sur le contrôle des obligations des sociétés exploitatrices d'après les conventions et les cahiers des charges.
- Insister sur la correction de Convention existante ou avenat de convention pour toutes les sociétés forestières.
- Insister sur la valorisation (l'exploitation) d'autres bois que le bois d'oeuvre, surtout pour le marché local.
- Redressement et renforcement des capacités installées des sociétés forestières, même étudier de donner de nouveaux permis d'exploitation.
- L'aménagement des lambeaux forestiers, la récupération des déchets de bois obtenus après le tronsonnage et le découpage pour la préparation des grumes, la récupération des résidis des usines de transformation des bois, son la base pour la production du charbon du bois.
- Encourager d'autre part le secteur privé national dans l'exploitation forestière.
- Insister sur l'utilisation des déchets pour la production de l'énergie centrale-thérmique. On recommande des installations chaudières.
- On recommande des installations pour électricité, étivage, séchage du bois déroulé, tranché, scié.
- Envisager la possibilité de l'implantation d'une nouvelle unité de tranchage-déroulage avec une usine de panneaux lattés.
- Envisager l'implantation d'une nouvelle unité des sciages (scierie, par exemple SCAD).
 - Les extensions de l'atelier menuiserie, arroserie, ambalage

en bois, menuiserie de construction et ameublement.

- Dans les complexes industriels du bois, insister sur l'implantation d'une unité de préfabriqués, ensuite étudier l'implantation d'une usine "HERACLIT" panneaux-lain des bois avec ciment pour
 les panneaux des préfabriqués.
- Collaborer avec l'Office de promotion des petites et moyennes entreprises, dans la création d'ateliers des produits finis de
 bois comme, par exemple : meuble en bois (partie) sièges, portesfenêtres, manches d'outils, balais et brosses, moulures et profils,
 boissellerie (boîtes en bois).
- Bénéficier d'une forme de coopération avec les pays développés, par exemple : la coopération (dans la production des manches d'outils avec le producteur d'outils).
- En attendant un éventuel prolongement du chemin de fer, le transcamerounais à Bangui et l'auto-route l'axe transéquatorial, la RCA doit entretenir des relations de bon voisinage avec ses voisins immédiats.
- Envisager la construction d'une route Mbaiki-Mculouku (profitant du pont métallique sur Lobaye vers Nola).
- Etudier la construction d'une route Bayanga-Ouesso. Avec cette route on peut éviter tous les problèmes de l'évacuation pendant la saison sèche, c'est-à-dire l'eau basse.
- Il est nécessaire que l'industrie de la deuxième transformation du bois (contre-plaqués, panneaux lattés, panneaux aglomérés,
 panneaux fibres durs) soit créé dans le cadre de l'UDEAC et pour cela,
 qu'il existe une coopération économique très étroite au sein de l'Union.

- La formation d'un réseau commercial pour le marché local.
- Il faudrait changer chaque année les prix fixes-locaux.
- L'interdiction de l'importation des ambalages plastiques (bière, jus d'orange, eau minerale et gazeuse, etc.).
- La protection de la production locale de carrosserie par l'interdiction de l'importation des camions avec les carrosseries.

.../...

RESUME.

La forêt de la RCA, source de richesse nationale, est une des grandes préoccupations de la République centrafricaine qui veut procéder à une exploitation rationnelle de cette richesse. Les procédés actuels d'exploitation et de transformation ne sont plus satisfaisant lorsu'il s'agit du rendement. Les entreprises forestières doivent dans une courte période planifier une meilleure exploitation du bois ainsi que des déchets du bois. Elles doivent porter une attention particulière à la deuxième transformation aussi bien qu'à la fabrication des produits finis. Le développement industriel de la transformation du bois procure, d'une part, un pourcentage élevé de l'utilisation du bois, c'ets-à-dire de sa valorisation et, d'autre part, il permet d'augmenter le nombre des employés ce qui constitue la base même de la politique du gouvernement de la RCA.

L'essor industriel de la RCA est essentiellement lié à la solution des problèmes de transport, ce qui demandera plusieurs années. La richesse du patrimoine forestier est cependant telle qu'à plus long terme, et à condition de distances égales ou comparables, la RCA pourra prendre sa place parmi les producteur les mieux placés du Centre de l'Afrique.

L'économie centreafricaine porte le poids de l'achèvement qui dérange gravement son développement. Chaque extérier, c'est-à-dire, l'exportation, se fait par voie transéquatoriale et la voie camerounaise dont les coûts de fret et de transport sont élevés et des délais d'acheminement des marchandises excessifs.

La situation actuelle a entrainé un étouffement du secteur du bois qui s'est trouvé peu à peu empêché de jouer un rôle économique dynamique. En outre, la baisse actuelle de la commercialisation et la paralysie des transports intérieurs-extérieurs a entrainé un rétrécissement sur le marché local et le marché extérieur. La situation de l'économie du pays et du marché de bois tropicaux est toujours difficile, donc, il faut penser à ne pas prévoir des accroissements des charges pour les sociétés d'exploitation et de la transfor ation parce qu'elles sont les sociétés d'export.

. . . / . . .

PRIX FOB GRUMES

SIPO	21.8.81.	1.4.81.	3•4•81•	20.12.80.	26.9.80.	
Côte d'Ivoire Cameroun R.P.Congo Gabon	60-65.000 60-65.000 1.300 1.100	60-65.000 60-65.000 1.300 1.200	- 1.300 1.200	60-61.000 - 1.300 1.200	61-62.000 50-55.000 1.100 1.100	
SAPELLI						
Côte d'Ivoire Cameroun	- 55-60.000	- 55-60.000	55-60.000	55-60.000	- -	FCFA

1.200

1.100

1.100

1.000

1.100

1.000

1.200

1.100

R.P.Congo

Gabon

1.000 FF

850 FF

	1
	J
	٧.
	· est
	•
	•
	. (48
	tier
_	ं रू
	' (7
	ál.
	. •
	· •
	7
	40
	#
	1
	i
	4 .
	S
	~*
•	W
	v
	4
	_
•	
	. W .
	u
	=
	O
	_
	(C)
	\$
	W,
	(2)
	(\(\)

PRINCIPLUX ACTIVITES PERMIS ACTIVITES PERMIS ACTIVITES PERMIS ACTIVITES PERMIS ACTIVITES PERMIS ACTIVITES PERMIS BULLOT TRANCHICES SE. DOP R. C. A. SCILGES SCI. DOP. OPP R. C. A. SCILGES SCI. DOP. OPP R. C. A. SCILGES SCILGES BULLOT SCILGES SCI. DOP. OPP R. C. A. SCILGES SCILGES BULLOT SCILGES SOO. OPP TRANCE SCILGES TO. OPP TRANCE SCILGES TO. OPP SOUNT NESS SCILGES TO. OPP TRANCE SCILGES TO. OPP SOUNT NESS TO. OPP TRANCE SCILGES TO. OPP SOUNT NESS TO. OPP TRANCE SCILGES TO. OPP TRANCE SCILGES SCILGES TO. OPP TRANCE SCILGES SCILGES TO. OPP TRANCE TO. OPP TRANCE SCILGES TO. OPP TRANCE TO. OPP TO. OPP TRANCE TO. OPP TO. OPP TRANCE TO. OPP T	Societés		Forestieres	Ö	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	6	+	*646	KNUEX		
S. A. W VICTOR TRANCHES SCASES AND FSO 159,000.000 BALLET READLAGES 159,000.000 BALLET RECA GRUMES 150,00000 BALLET SCIAGES 150,00000 BALLET SCIAGES 150,00000 BALLET SCIAGES 150,000000 BALLET SCIAGES 150,000000 BALLET SCIAGES 150,0000000 FRANCE SCIAGES 150,0000000000000000000000000000000000	ME DE T	mene intidiae at capital	PRINCIPAUX ACTIONNAIRES	ACTIVITES	Pegmis tectables	INVEST (SSFMENT	En millions #.CFA	PRODUCTION SRUMES SCIAGES	Exportation grunes scirces en mb	Chipped JATEAIRES En millions T. C. F.A	(4.66)
Sternoon Rounthie Scitges 100.000 Sternoon Rounthie Scitges 300.000 Sternoon Rounthie Scitges 100.000 Sternoon Rounthie Scitges 100.000 Sternoon Rountes 100.000 FRANCE Scitges 100.000 Sternoon 100.000 FRANCE SCITGES 100.0000 FRANCE SCITGES 100.00000 FRA		5 . A . 59,000.000	M. Victor Ballet Suisse	grumes, scarses Tranchages Deroulages Prefabriaves	174.750 Sk. 800			26.173 7.309	8.852 5.612	301 Y	107
Ster Hikte Ste. iFARCA grounes 300.000 3.4. M. PAUL grunes 700.000 3.4. M. GABEN GRUNES 70.000 5.4. M. GABEN GRUNES 212.000 5.4. Stovenites place ges 500.000 450,000.000 You gostavie beautages 300.000 5.4. Stovenites grunes 500.000 700,000.000 TRANCE Sciages 300.000 700,000.000 TRANCE Sciages 300.000 5.4. Stovenites grunes 500.000 700,000.000 TRANCE Sciages 300.0000 700,000.000 TRANCE SCIAGES 300.0000		ste HixTE	R.C.K ROUMANIE	grumes scitges	400.000		1 .	32.334 7.227	3.629	# 819	<u> </u>
S.t. M. PLUL GRUMES FORDOR SCIAGES Scit. S.t. M. GABEN GRUMES 212,000 FRANCE SCIAGES S.A. GONTR-PLAGUES ESO,000.000 YOU GOS TRANCHAGES S.A. SLOVENIALES TRANCHAGES TRANCHAGES TRANCHAGES TRANCE GROWES, SCIAGES S.A. GROWES, SCIAGES TRANCE GROWENCES, SCIAGES TRANCE GROWENCES TRANCE GROWENCES, SCIAGES TRANCE GROWENCES TRANCE GROWENCES, SCIAGES TRANCE GROWENCES TRANCE		str μίκτ <i>ε</i> 192,0:0.0α	Ste. iF4RCA Roumanie	gRumes scitges	300.000	PRODET AFFE	460	30.851 7.567	3.069	1.166	525 8
S.A. H. GABEN GRULLES 212,000 FRANCE SCIAGES S.A. GOTTR-PARGUES CONTR-PARGUES CONTR-PARGUES CONTR-PARGUES CONTR-PARGUES CONTR-PARGUES SON. DOC GOTTR-PARGUES SON. DOC		5.k. 39eep.epo	M. PAUL MAISSIAT FRANCE	geumes scitges	40.00t		1 	7. 844 192	5.318		7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
1972 1972 1974 5.A. SLOVENIALES GRUMES, SCAGES 1974 250,000.000 1997 25.A. SLOVENIALES TRANCHAGES 250,000.000 190406.500	4970	5.4.	H. GABEN FARNCE	geomes soikges	212.000	\$605£ 1980	867	43.474	018.2r 9.785	* 589	
450,000.000 you gostavife beach Ages 300.000 5.A. 700,000 700,000 700,000 700,000 700,000 700,000 700,000 700,000 700,000 700,000 700,000 700,000	4946	5.A.	FRANCE	gantes contrates place qes	God 65			53.466 c.f. 4.252	25.501 e.f. 3.494	1.864	344
4967 230,046.500 Retract Sciences 400.000 Sciences Sciences 400.000 Sciences Sciences 432.000	1461	5.A.	SLOVENIALES YOU GOS LAVIE	grumes, schages Tranchages Deacutages	100.000 300.000	2861 Leane	400	48.127 5.730 1.755	19.936 5.450 1.355		
Ste moutones	1967	5.A.	TOHNCE	gaunes sciages	400.004	paos ET 1981	120 280	54.416 13.839	27.073 7.28+	1.612	489
a.		Ste d'eirt	₽.C.Å.	galures, scieges moutures perguete peetachiques	132.000			26.334 12.957	2.029	* 653	· ·

- -

ı

1

1

1

	RG	REPUBLIQUE CENTRAFRICAIN	וכרו ש שלים שלים שלים שלים שלים שלים שלים שלים				X DUDY	
			LOBAYE	SAMEHA	R.C.A.	1074 8.C.4 1479		
	ABA	A DATTA DE	509,775	169, 859	449 69.4	449075		
	-	-Geumes	209.98H	115.098	525.082	444.967		
	uoļ	Scikees	50.089	-80. 448	70.587	64.849		
	TOU	DEROULAGES		2.476	2.476	4. 471.		
	KOD	-TRANCHAGES		403	403	89	-	
		CONTR-PLEQUES	H.252		H.252	2.897		
		GRUMES	75.742	+- \$4.86H	127,606	122.130		
	DRT	scikees	22,724	13.722	56.44G	23.273		
	FXP	-DERUULKEES		-2.436-	2.136	4.148		
	1113	TRANCIMAGES		589	583	88		-
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	COMP. PL. AUG		5.494	5.494	2.897		
	Tr	SC! 4665	97.73g	#61 W	51.866	+25:484		
	TOT AEI	-COMR-DIABUES	813		843			
1	o84y€:	SANGKA!		Exploitation forestiere et premiere transformation	STIERE ET PRE	MIERE TRANSFOR	RHATION	
	(FB-5/FA	IFAC EFAKCA		die	PES STATISTIONES DE	DAPPER STATISTIONES IN DIPECTION BENEFIL DES CAUX-PORETS	DES EAUX - PORETS	

SICA-LOROY . LORONBOIS

REPUB	LIQUE CENTRAF	giczine		Annex
				en m
	PRODU	e Tion	+€×F	PORT
	GRUMGS	ecieges	GRUNES	sciages
1970	280.220	66.617	80.226	21.939
1971	30,9 361	78.46G	100,954	35.647
1972	376.094	95.797	108 914	48.497
1973	399.1812	100.580	154.982	70.382
1974	350 <i>899</i>	95.846	131.176	54.995
1975	224.967	49.646	72,440	25.818
1976	319.607	76.254	104.491	35.884
1977	317.659	90.478	135.967	43.903
1448	350.012	104.280	411 001	47.522
1979	330.000	46.800	105.018	30.770
1980	325.082	70.587	127.606	36,446

.

L. .

1.1

STATISTIQUES FORESTIERES

BIBLIOGRAPHIE.

- I.E.D.E.S., Planification et industrialisation en RCA, Mémoire de 3e cycle, Paris.
- C.E.E., Possibilités de création d'industries exportatrices dans les Etats africains et Malgache associés, Bruxelles, avril 1974.
- Recensement industriel RCA, Décembre 1980.
- Plan de redressement économique et social, RCA 1981.
- Ministère des Terres et Forêts, Quebec, Canada, Bulletin nº 8.

Revues:

- Bois et forêts des tropiques, mai-juin 1980.
- Europe France Outremer, 1965.
- Marchés tropicaux et méditerranéens, Hébdomadaire, Paris.
- ONUDI, Monographies, nº 11, La petite industrie.

