



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

We regret that some of the pages in the microfiche copy of this report may not be up to the proper legibility standards, even though the best possible copy was used for preparing the master fiche.



07322



Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Distr.
LIMITEE

ID/WG.226/26
30 juin 1976

ORIGINAL: Français

Stage Technique sur les Critères de Choix
des Machines à Travailler le Bois

Milan, Italie, 17 - 26 mai 1976

SITUATION DES INDUSTRIES DE TRANSFORMATION
DU BOIS EN COTE D'IVOIRE ^{1/}

par

Asté Anon *)

Gilles Loevenbruck **)

Mamadou Cisse ***)

*) Direction des Industries du Bois, Ministère des Eaux et Forêts

***) Conseiller Technique, Ministère des Eaux et Forêts

***) Chargé d'Etudes, SODEFOR

^{1/} Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les vues du Secrétariat de l'ONUDI. Le présent document a été reproduit tel quel.

id.76-3406

I. SITUATION DES RESSOURCES FORESTIERES DE LA COTE D'IVOIRE

par
Aché Anon

- INTRODUCTION

La forêt ivoirienne contient une multitude d'essences de bois-d'oeuvre voire des centaines - diversement exploitées ou exploitables. Le choix de l'exploitant et de l'utilisateur a été guidé d'abord par les caractéristiques des technologies desières essences connues et dont les réserves étaient suffisamment importantes pour éviter la diversité. Mais avec le temps et le développement des activités industrielles, la gamme des essences exploitées s'accroît, favorisée en cela par l'épuisement des essences dites nobles et l'amélioration des infrastructures. Ainsi, l'administration et la profession conjuguent-elles leurs efforts pour promouvoir de nouvelles essences de bois d'oeuvre et améliorer les caractéristiques d'emploi du produit ligneux. La finalité de cette action étant de garantir la pérennité de l'approvisionnement des industries.

La présente note a pour objet de présenter la situation des ressources de la Côte d'Ivoire en 1976, en s'appuyant sur :

- 1 - L'IMPORTANCE ET LA REPARTITION DES BOIS-D'OEUVRE
- 2 - QUELQUES DONNEES TECHNOLOGIQUES SUR LES ESSENCES A PROMOUVOIR
- 3 - LE SECHAGE ET LE TRAITEMENT

La présente note se réfère à la liste des 49 principales essences annexées conjointement par le Ministère des Eaux et Forêts et le Centre Technique Forestier Tropical (C T F T).

I - IMPORTANCE ET REPARTITION DES RESSOURCES FORESTIERES

Les bois-d'oeuvre de la Côte d'Ivoire peuvent être repartis en quatre groupes :

- 1 - Les essences "nobles" Bien connues et qui font l'objet d'une exploitation intensive, couvrent plus des 2/3 de la production, soit plus de 3 millions de m³ grumes/an.

Ces essences comprennent :

- Aboudikrou	Avodiré	Iroko
- Acajou	Bété	Makoré
- Anagakoué	Bossé	Samba
- Assarnela	Dibétou	Nipo
	Kossipo	Tiama
		Niangon

Le potentiel sur pied de ces bois malheureusement, diminue fortement chaque année, exception faite pour l'Iroko le Samba, le Niangon qu'on estime sous exploités eu égard aux réserves inventoriées. Les autres essences, principalement des Acajous, communément appelés "bois rouges" font l'objet d'étude de mesures de protection de la part de l'administration afin d'assurer une continuité dans l'approvisionnement.

2 - Les essences "fragiles" - (ou encore "bois blancs") sont bien connues de l'utilisateur et très abondantes mais leur production optimum requiert un traitement chimique conséquent. Cette catégorie comprend

- Aniôgré	Bahia
- Koto	Aiélé
- Fraké	Enien
- Ilomba	
- Ako	
- Fromager	
- Faro	

3 - Les essences à promouvoir - Il s'agit ici d'essences très abondantes aux caractéristiques technologiques remarquables, mais négligées du fait de la disponibilité des "Bois Rouges" ou simplement parce que le consommateur n'est pas accoutumé à l'emploi de ces bois. Dans cette catégorie on trouve :

- Dabéma	Nélégba	Kondroti
- Akossika	Lotofa	Yatandza
- Fyenziré	Abalé	
- Kotibé		
- Badi		

Ces espèces font l'objet de mesures susceptibles d'accroître leur exploitation et de vulgariser ainsi leur emploi.

4 - Le 4e groupe enfin comprend toutes les autres essences ; c'est-à-dire :

- Des essences bien connues pour leurs qualités technologiques mais dissimulées, donc ne pouvant soutenir un approvisionnement régulier ;

Exemple :

- Moringui
- Lingué...

- Des essences abondantes, mais dont les caractéristiques technologiques ne sont pas suffisamment étudiées ;

Exemple :

- Zaizou
- Adonmoteu
- Tohiébussain...

- Des essences au potentiel non évalué et généralement inconnues, donc ne pouvant faire l'objet d'aucune action commerciale en l'état actuel des connaissances ;

Exemple :

- Akouapo
- Adjouaba
- Akoret
- Bi...

En tout état de cause, la liste de ces différentes catégories est loin d'être exhaustive. Elle constitue cependant une source d'approvisionnement régulier des usines au point de retenir l'attention de la profession et de l'administration.

II - QUELQUES DONNEES TECHNOLOGIQUES SUR LES ESSENCES A PROMOUVOIR

Les essences du 1er groupe de la présente note ne seront pas traitées dans ce chapitre ; ces essences sont suffisamment connues et ont fait l'objet de nombreuses études largement diffusées par toutes les associations professionnelles et notamment par l'A.T.I.B.T.

Nous n'aborderons pas non plus les essences du groupe 4, pour lesquelles les connaissances technologiques restent encore embryonnaires, le Lingué et le Movingui exceptés.

Nous nous arrêterons donc sur les principaux bois-d'oeuvre des groupes 2 et 3.

ANIDORE

(Gembeya Gigantaé) : Bois à aubier peu différencié bois parfait blanc à teinte beige rosé-présence de silice - Densité 0,54 à 0,57 à l'état sec - Retrait différentiel variable de 1,6 à 2,3. Assez fissile et adhérent. Résiste en compression axiale et flexion statique. Résiste peu aux champignons et termites, mais insensible au lyotus. A traiter impérativement pour emplois soumis aux intempéries. S'imprègne bien. Séchage aisé avec quelques déformations. Se colle bien, tenue moyenne au clouage. Finition bonne. Usage : tranchage pour l'ébénisterie, contre-plaqué.

KOTO

(Ptenygeta macrocarpa) : Aubier non différencié. Bois blanc finement strié, fortement maillé sur quartier et ramagé sur dosse léger contrefil. Bois léger à mi-lourd (les grumes ne flottent pas). Densité 0,6 à l'état sec à l'air Fort retrait et nerveux. Rapport de rétractibilités linéaires élevé : 2, 3. Peu fissile et adhérent, bonne résistance en compression axiale et flexion statique. Résistant aux chocs.

Résistance nulle aux champignons (bleuit), au lyotus, faible aux termites et tarets.

A traiter impérativement et rapidement à chaque stade de la transformation et à l'utilisation.

Se sèche assez rapidement avec légère tendance aux fentes. Usinage aisé travail facile à la main et à toutes les machines-bon collage bonne tenue des clous et vis, mais tendance à éclater en bout. Peinture et vernissage nécessitent bouche-porage.

Convenablement traité le Koto est un excellent bois de menuiserie et d'aménagement intérieur en ébénisterie.

FRAKE

(Terminalia Superba) : Bois à fût remarquablement droit et cylindrique. Aubier mal différencié. Bois parfait blanc crème rappelant un peu le chêne cœur de couleur souvent variable (gris bariolé) Fil droit, grain plutôt grossier. Piqué sur Pied.

Bois léger, densité 0,58 à l'état sec à l'air. Tendre retraits moyenne, peu nerveux.

Très bonnes résistances mécaniques comparables au Sipo quand il est sain-sensible aux xylophages de bois, il doit être traité obligatoirement. Séchage naturel rapide et sans fente, ni déformation ; artificiel rapide sans fente, mais faibles déformations.

Usinage facile, importantes contraintes internes affectant parfois les débits. Rabotage et toupillage faciles.

Se colle, se cloue se visse et s'assemble sans aucune difficulté. Excellente tenue au clouage et au collage.

Le Fraké un est excellent bois à usages multiples : charpente, menuiserie, contre-plaqué, ébénisterie, décoration.

BAHIA

(Mitragyna ciliata) : Aubier peu différencié, bois parfait brun rosé à jaunâtre, droit de fil grain fin.

Bois léger, densité 0,55 à l'état sec à l'air ; tendre.

Rapport des retraits élevé : 2,15

Résistances mécaniques légèrement variables bois assez élastique peu résistant aux chocs et moyennement résilient.

Durabilité moyenne à faible, mais résiste au lyctus. Traitement de préservation indispensable, très bonne aptitude à l'imprégnation.

Se sèche bien et rapidement faibles déformations et peu de fentes.

Un peu désaffûtant au sciage. Supporte toutes les opérations d'usinage avec un très bon affûtage./...

Colle, clous et vis tiennent bien-bonne finition. Le Bahia est un bois de déroulage et de menuiserie intérieure et de moulure.

AIÉLE

(*Canarium Sweinfurthii*) : Bois à fût droit et cylindrique, son écorce exsude une résine oléaire et très odorante (térébenthine) qui jaunit et devient opaque en vieillissant - Aubier épais et peu différencié - Bois blanc rosé à beige - Brun, grain assez grossier, contrefil - Structure homogène rappelant l'okoumé.

Bois tendre et très léger, densité 0,40 à 0,60 à l'état sec à l'air - Point de saturation élevé, très fort retrait, nerveux.

Résistances mécaniques variables : moyennement fissile et adhérent ; bonne compression axiale et flexion statique. Homogénéité des caractéristiques physiques et mécaniques affectée par le contrefil important.

Mauvaise résistance aux xylophages de bois, mais bois parfait, résiste au lyctus.

Séchage lent mais assez bien - quelques déformations et de collage, fentes en bout.

Soilage gêné par le contrefil (surfaces pelucheuses) - travail facile sur les machines avec des outils bien affûtés - Déroulage et tranchage sans difficultés.

Colle, clous, vis tiennent bien.

L'AIÉlé a son utilisation gravée par l'importance du contrefil et par son effet abrasif. Emplois en caisserie et au déroulage, en menuiserie légère, ébénisterie et décoration intérieure.

LABEKA

(*Piptadémastrum Africanum*) : Grume cylindrique et assez court (10 à 15 m). Écorce lisse ou légèrement écailleuse. Aubier distinct, blanchâtre - Bois brun jaunâtre ou brun gris - texture grossière - présence de contrefil, rayonné sur quartier - Odeur désagréable à l'état frais et au corroyage.

Bois mi-lourd, densité moyenne 0,67 à l'état sec à l'air - Retrait moyen, nerveux
Rapport des rétractibilités élevé 2, 4.

choc. Résistance en compression axiale et flexion statique assez élastique assez sensible
Bonne durabilité naturelle, mais sensible aux termites. Bois relativement imprégnable

Séchage lent et délicat - tendance au collapse, risques de déformations et fentes.

Le contrefil et la texture affectent sensiblement les opérations d'usinage.

Sciage aisé - éclatement important à l'entrée et à la sortie de l'outil au tronçonnage - angle de coupe de 15° recommandé au rabotage des bois contrefilés.

Perçage : risque de brûlage et écaillage en fond de trou.

Bon collage ; clous et vis tiennent bien - Finition aisée, mais vernissage exige un bouche-porage soigné.

Les poussières fines du Dabéma irritent la peau, le nez et la gorge.

Le Dabéma est utilisé en charpente lourde, en traverses de chemin de fer et en menuiserie de bâtiment.

LOTOFA

(Steroulia rhinopetala) : Grano droite et cylindrique sensible au bleuissement et à la piqure noire - Aubier nettement différencié (4 à 7 cm);

Bois brun rougeâtre d'aspect voisin du D. wazon

Grain plus grossier - Contrefil fréquent - un peu gras au toucher.

Propriétés mécaniques et physiques à préciser par un complément d'étude.

Bois mi-lourd densité 0,78 à l'état sec à l'air.

Fort retrait - nerveux. Bonne cohésion transversale, peu fissilé, très adhérent -

Bonne résistance en compression axiale et flexion statique assez résistant aux

chocs. Moyennement durable dans des conditions malsaines d'emploi. Se conserve

bien à l'état sec - résiste aux termites - Bois parfait intraitable.

Séchage lent avec un fort tuilage - Risques importants de fentes en bout et d'extension des fentes existantes - collage possible.

Le sciage est facile, mais bois laineux et légères déformations à la sortie de sciage - Risques de surchauffe des lames.

Rabotage difficile du fait des contrefiles - Déroulage et tranchage moyens - travail

du bois sans problèmes - bouche porage indispensable pour une bonne finition - Se

colle bien mais tend à éclater au clouage. Les vissages nécessitent des vant-trous.

Bien séché, le Lotofa convient à de nombreux usages, notamment en menuiserie outil-

lage agricole, faces de contreplaqué.

KOTIBE

(*Nesogordonia papaverifera*) grume de bonne conformation généralement droite (15 à 20 m) - Lourd à l'état vert (1 000 kg/m³).

Aubier bien différencié - Bois parfait rosé à brun acajou - Grain très fin ; texture homogène, contrefil rare - rubanné sur quartier. Grand nombre de petits noeuds avec de plages noirâtres parfois.

Bois mi-lourd, densité 0,75 à l'état sec à l'air - Durété variable et forte rétractibilité - assez nerveux - Cohésion transversale bonne - peu fissile et très adhérent. Bonnes résistances en compression axiale et flexion statique.

Elastique et résistant aux chocs - Bonne résistance aux champignons, lyctus (bois parfait), termites, mais sensible aux tarets - imprégnation de l'aubier, bois parfait réfractaire.

Séchage très lent, mais assez facile en faibles épaisseurs - tendance à l'éclatement due aux noeuds.

Sciage et tronçonnage aisé. Se tranche et peut se dérouler. Se travaille bien à toutes les machines : mais finition souvent affectée par le contrefil - clous et vis tiennent mais avant trous souhaitables - Bon collage, cintrage moyen.

Le Kotibé se présente comme un bois facile à travailler, assez stable, résistant à l'usure et durable. Il est employé en menuiserie - ébénisterie et décoration - en parquet, sculpture, tournerie et placages tranchés.

BADI

(*Nauclea trillesii*) - Grume droite et cylindrique, aubier jaune rosé différencié. Bois parfait, jaune citron à orangé doré. Fil souvent enchevêtré donnant un aspect marbré grain moyen et pores assez larges.

Bois mi-lourd, densité 0,71 à l'état sec à l'air rétractibilité moyenne, assez nerveux. Caractéristiques moyennes à faibles en cohésion transversale, moyennes, en cohésion axiale. Bois assez raide et cassant au choc.

Le Badi à l'une des meilleures durabilités des bois d'Afrique : résiste bien aux champignons, insectes, termites, lyctus et tarets. Ne plus il s'imprègne bien.

Séchage assez rapide avec très peu de fentes et déformations. Mais débits sur dosse plus réfractaires avec importants risques d'éclatement et de déformation - L'usinage est affecté par les fils enchevêtrés et la texture. Stellitage recommandé pour le sciage.

Rabotage facile sur dosse, prendre un angle de coupe de 10° pour les débits sur quartier.

Autres opérations d'usinage satisfaisantes. Clouage et vissage nécessitent avant-trous.

Le Badi est utilisé pour les travaux d'ouvrages hydrauliques, en menuiserie de bâtiment, en parquet, tranchage pour l'ébénisterie et la décoration.

Les fiches technologiques de ces différents bois d'oeuvre montrent leur destination à des usages multiples dus à leurs qualités naturelles, mais aussi et surtout après un traitement de préservation et un meilleur conditionnement.

III - SECHAGE ET TRAITEMENT

Jusqu'à une date récente le séchage et le traitement des sciages étaient presque inexistants.

- 3 - 1 La consommation locale en sciage se situe à 3 niveaux: les artisans du bois, les entreprises de menuiserie industrielle, les entreprises intégrées.
 - Le premier groupe s'approvisionne en sciages à la tombée des scieries et travaille du bois frais sujet à toutes sortes de déformation. Cette pratique s'explique par le manque de qualification des artisans et surtout par l'impossibilité dans laquelle se trouvent ceux-ci de financer un stock. Pas de traitement des produits non plus.
 - Les entreprises industrielles avec une couverture financière suffisante aménagent elles-mêmes leurs parcs de débits qu'elles laissent sécher à l'air libre, rarement sous abris.

Elles disposent également de cuves pour le traitement des sciages et produits par immersion. Traitement au carbonyle ou au xylamon.

Ces 2 catégories d'entreprises représentent au moins les 2/3 de la consommation locale en sciages.

- Quatre entreprises intégrées disposent de séchoirs à bois massif du fait :

- de la nature des travaux exécutés et qui exigent l'emploi de bois secs à un taux d'humidité convenable (ameublement, parquet, lambris, charpente lamellée-collée).
- Du volume de ces travaux, et pour lesquels seul le séchage artificiel permet d'avoir un stock de matière première conséquent. Ces entreprises qui utilisent principalement des séchoirs HILDEBRAND (3) et VANICEK (1) séchent environ 20 000 m³/an consommés entièrement sur place. Les sciages exportés sont colisés à l'état frais et ressusés en attendant la mise en FOB.

3 - 2 Le traitement des débités utilise deux méthodes : le trempage et l'imprégnation.

- La première méthode est pratiquée presque dans toutes les scieries, mais ne concerne que les sciages d'essences fragiles destinés à l'exportation (Samba, Ilomba, Fraké, Koto...). Les placages de ces mêmes essences à l'exportation utilisent également le même procédé de traitement.
- Le procédé d'imprégnation des sciages a été lancé en Côte d'Ivoire en 1971 par le Centre Forestier de Divo, promoteur du Fraké. Il s'agissait de traiter définitivement cette essence vulnérable pour en faire la matière première du lamellé-collé. Lameco en prenant la réalisation industrielle du lamellé-collé est la seule entreprise disposant d'une station d'imprégnation des sciages.

En conclusion, le potentiel ligneux de la Côte d'Ivoire est encore très important eu égard à la diversité et aux réserves des essences peu exploitées. Mais il est un fait aussi que l'épuisement des essences dites "nobles" inquiète producteurs et consommateurs que nous sommes.

Le maintien du patrimoine ligneux ivoirien sur le double plan qualitatif et quantitatif, tout en assurant un approvisionnement régulier des usines, requiert :

- des mesures de protection des bois d'oeuvre "précieux" afin d'en garantir une production permanente.
- Une action dynamique de promotion des essences peu connues afin de vulgariser leurs emplois.
- Une réglementation de la production qui rendrait obligatoire le traitement, la normalisation et le conditionnement des produits.

II. SITUATION DES ACTIVITES FORESTIERES EN COTE D'IVOIRE

par

Gilles Loevenbruck

0 - INTRODUCTION

Le présent rapport a pour objet de situer l'économie forestière et en particulier le secteur des industries du bois dans l'économie générale de la Côte d'Ivoire et de donner des indications sur l'orientation de la politique forestière et de son industrialisation.

Le rapport abordera les points suivants :

- 1 - Importance des activités forestières en Côte d'Ivoire.
- 2 - Etude rapide des industries de première et de deuxième transformation du bois en Côte d'Ivoire.
- 3 - La politique de développement industriel du secteur forestier.
- 4 - L'avenir du secteur.

Le rapport réunira des statistiques de production et de commercialisation.

1 - IMPORTANCE DES ACTIVITES FORESTIERES EN COTE D'IVOIRE

1-1 - La forêt ivoirienne

Le bois est l'une des principales richesses et l'une des seules matières premières de la Côte d'Ivoire.

La Côte d'Ivoire possède un domaine forestier bordant l'océan atlantique et s'étendant vers l'intérieur sur une bande de 100 à 350 kilomètres suivant les endroits.

D'une superficie de 12 millions d'hectares en 1956 le forêt en 1974 n'était plus que de 6 millions d'hectares composées d'essences diverses dont quarante neuf principales.

1-2 - L'exploitation forestière

L'exploitation forestière, commencée dès 1880, a'est surtout développée durant la decennie 1960-1970 pour atteindre une production dépassant les cinq millions de mètres cubes commercialisables.

L'exploitation forestière est soumise à un régime d'exploitation par concession forestière portant sur des chantiers de 2500 hectares attribués par l'Etat Ivoirien.

Il existe actuellement 2400 chantiers environ attribués pour 738 exploitants forestiers dont 146 exploitants européens, alors qu'il n'y avait que 128 exploitants en 1960.

1-3 - La production forestière

En 1975, le bois occupe une place importante dans l'économie ivoirienne. C'est le troisième produit d'exportation après le café et le cacao.

Le tableau joint montre l'importance de la production et sa destination depuis 1960.

PRODUCTION FORESTIERE

A N N E E	1965	1970	1971	1972	1973	1974
PRODUCTION TOTALE DE GRUMES (x 1000 m3)	1 003	548	3 920	4 176	5 169	4 626
GRUMES EXPORTEES (x 1000 m3)	848	2 511	2 933	3 168	3 497	3 030
- Valeur (en Millions FCFA) en France Courants	5 920	23 417	25 917	32 505	56 385	51 658
- Valeur moyenne FCFA/m3 - FOB	6 890	9 326	8 836	10 260	16 124	17 049
GRUPES LIVREES AUX USINES (x 1000 m3)	155	1 037	987	1 010	1 672	1 596
% Transformation Production	15,5 %	25,6 %	25,2 %	24,2 %	32,3 %	34,5 %

1 F CFA = 0,02 Francs Français

1-4 - Le commercialisation

Le bois est exporté surtout sous forme de produit brut (le grume, ou de produit semi-fini (plots, évivés, placages déroulés et tranchés).

Les points de sortie de Côte d'Ivoire sont les ports d'ABIDJAN et de SAN-PEDRO (Ouest ivoirien). Ce dernier, ouvert en 1972, représente en 1975 46 % de l'exportation des grumes et 30 % de l'exportation des produits semi-finis.

En 1974 le taux de transformation locale était de 34 % les grumes exportées s'élevaient à 3030000 m3 pour une valeur de 51,6 milliards FCFA alors que les produits semi-finis exportés représentaient un million de m3 (en équivalent grumes) pour une valeur de 14,4 milliard FCFA.

Evolution des exportations de grumes par pays

m3 Grumes			
	1965	1970	1974
C E E (neuf)	1 648 400	1 923 034	2 070 154
Hors C E E	256 439	587 529	963 493

Valeur x 1000 FCFA			
	1965	1970	1974
C E E	12 976 028	18 457 067	35 574 954
Hors C E E	2 015 255	4 959 960	16 092 022

EXPORTATION DE GRUMES (essences principales)
EN M3

	1 9 6 5		1 9 7 0		1 9 7 4	
	Volume	%	Volume	%	Volume	%
ABOUDIKRO	98 226	5,2 %	120 564	4,8 %	93 046	3,1
ACAJOU	125 246	6,6 %	137 524	5,5 %	107 482	?
KOSIPO	ND	-	65 721	2,6 %	72 157	2,4
MAKORE	126 224	6,6 %	154 023	6,1 %	113 455	3
SIPO	636 344	33,4 %	462 769	18,4 %	194 459	6,4
TIAMA	105 065	5,5 %	127 466	5,1 %	117 738	3,9
BETE	64 682	3,4 %	152 703	6,1 %	122 424	4
DIBETOU	37 801	2,0 %	57 434	2,3 %	69 881	2,3
KOTO	ND	-	37 249	1,5 %	66 458	2,2
FRAKE	-	-	4 755	0,2 %	34 708	1,1
FRAMIRE	20 529	1,1 %	37 467	1,5 %	121 936	4,0
IROKO	65 123	3,4 %	47 342	1,9 %	98 706	3,3
NIANGON	39 401	2,0 %	53 606	2,1 %	82 020	2,7
FROMAGER	7 880	0,4 %	27 057	1,1 %	94 476	3,1
ILOMBA	217	-	83 568	3,3 %	108 164	3,6
SAMBA	416 820	21,9 %	717 350	28,6 %	905 677	29,5
S/TOTAL	1 743 558	91,5 %	2 286 598	91,1 %	2 402 787	77,5
AUTRES	161 281	8,5 %	224 365	8,9 %	630 860	20,5
T O T A L	1 904 839	100,0 %	2 510 963	100,0 %	3 033 647	100,0

Le tableau précédent montre une évolution certaine d'essences ou mal connue en 1965 et 1970. Cet effort de promotion effectuée par le Gouvernement de Côte d'Ivoire avec l'aide des Communautés Economiques Européennes continuera d'être un des principes de la politique de la Côte d'Ivoire en vue de rationaliser le forêt ivoirienne.

1-5 - Impact économique du secteur dans l'économie ivoirienne

Les paragraphes précédents ont montré l'importance du secteur forestier dans l'économie ivoirienne et surtout dans le cadre de son commerce extérieur.

Les produits ligneux ont représenté en 1974, 35 % des exportations ivoiriennes en valeur et représenté en 1975 plus de 22 % malgré la forte récession du marché.

Les recettes fiscales perçues par l'activité forestière participent pour une large part au budget national. En effet, les taxes perçues à l'exportation des produits ligneux ont représenté en 1974 près de 12 milliards FCFA soit 38 % des droits perçus à l'exportation et 13 % des recettes douanières totales.

L'ensemble des recettes fiscales s'élève à 26 milliards pour 1974 soit 20 % des ressources propres de l'Etat pour l'année considérée.

Les emplois directs ou indirects s'élèvent à environ 40 000 et la valeur ajoutée locale représente 70 % du chiffre d'affaires. Ce dernier s'élève à 70 milliards FCFA pour 1974.

2 - ETUDE DES INDUSTRIES DU BOIS

2-1 Industrie de première transformation

Pays neuf, la Côte d'Ivoire a réalisé un développement industriel du secteur forestier basé, dans une première étape, sur les industries de première transformation du bois.

En 1974, il existait 74 unités de première transformation du bois comprenant 7 usines de placages et 67 scieries dont 20 scieries menuiseries.

Ces usines ont transformé 1,6 millions m³ grumes pour produire :

512 000 m³ de sciages

57 000 m³ de placages

33 000 m³ de contreplaqués

ayant fourni environ dix mille emplois en 1974.

La valeur de la production est estimée à 20 milliards FCFA environ dont 14 milliards exportés.

2-2 Les industries de seconde transformation du bois

Jusqu'en 1970, ce secteur se composait uniquement d'ateliers artisanaux ou d'entreprises semi-industrielles. En 1974, trois entreprises intégrées (Meubler, charpentier, lambris-mouleur) et trois entreprises non intégrées ont un chiffre d'affaire de quatre milliards environ. Ces entreprises ont une vocation exportatrice.

La structure artisanale existe toujours mais le développement d'industries importantes ont amené la production d'éléments en série.

3 - LA POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Le plan de développement 71-75 prévoyait à la fin de la période une transformation locale de 40 % des produits bruts. On peut estimer que le plan a été atteint puisqu'en 1975 le taux de transformation était de 39 %.

Le prochain plan quinquennal prévoit le développement d'une industrie concurrentielle, intégrée et puissante dont les produits devraient être absorbés d'abord par l'exportation puis progressivement par le marché intérieur.

Les mesures d'incitation seront fiscales et porteront sur les garanties d'approvisionnement des unités.

Deux phases principales sont prévues :

- une phase de modernisation des unités existantes en vue d'une meilleure productivité,
- une phase d'intégration des transformations afin d'atteindre une production croissante des produits finis.

Ces objectifs ne pourront être atteints que dans la mesure où la préservation de la forêt permettra la garantie d'approvisionnement des industries ivoiriennes.

4 - L'AVENIR DU SECTEUR

Le plan de développement prévoit des actions concertées en vue de préserver un des premiers secteurs de l'économie ivoirienne. Néanmoins des contraintes d'approvisionnement existent. Elles ne sont pas les seules.

Le transfert technologique proposé et souhaité dans de nombreuses réunions internationales est loin d'être réel. Les industries existantes restent, pour la plupart, à un stade de produits bruts ou de première transformation. Les circuits actuels de commercialisation sont indépendants des pays producteurs, comme la Côte d'Ivoire, et une des premières actions futures devra être l'établissement de liens préférentiels au niveau des marchés des produits liés à une recherche d'une technologie spécifique des produits ligneux ivoiriens.

III. SITUATION DES INDUSTRIES DU BOIS EN COTE D'IVOIRE

par

Mamadou Gisse

INTRODUCTION

La forêt tient une place de premier choix dans l'économie ivoirienne.

Dans ce pays où le sous-sol n'a pas encore révélé de très grandes richesses, le bois constitue actuellement la première ressource naturelle et la COTE-D'IVOIRE s'est tout naturellement dotée d'une industrie qui occupe le 3ème rang dans les activités industrielles du pays.

La COTE-D'IVOIRE est le premier producteur et exportateur africain de grumes ; cependant, l'industrialisation de ce secteur n'a pas suivi le rythme de croissance de la production forestière et la transformation du bois est demeurée longtemps faible face aux exportations de grumes.

Notre propos est de présenter l'industrie du bois en COTE-D'IVOIRE.

Pour ce faire, nous définirons en premier lieu sa structure, ensuite les activités qui la concernent et en guise de conclusion, nous exposerons les conditions liées à son développement.

1 - STRUCTURE DE L'INDUSTRIE DU BOIS EN COTE-D'IVOIRE/

Le secteur comprend les industries primaires d'une part : sciage, déroulage et tranchage,

et les industries secondaires d'autre part : menuiserie, ébénisterie.

1.1. Les Industries Primaires -

1.1.1. Définition -

Elles sont classées selon leur niveau ou mode de transformation en cinq (5) catégories d'entreprises.

a) Complexes :

Usines produisant des sciages, des placages et possédant une fabrique de contre-plaqué et parfois un atelier de menuiserie.

b) Usines de Déroulage :

Usines produisant uniquement des placages déroulés.

c) Scierie - Menuiserie - Ebénisterie :

Usines associant à une production de sciages, une production de menuiserie et d'ébénisterie.

d) Scieries :

Usines ne produisant que des sciages

e) Entreprises diverses :

Entreprises utilisant le bois sous forme de matières consommables, et en quantité appréciable.

1.1.2. Evolution

- Evolution en nombre

T Y P E	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Complexe	4	4	4	5	5	5
Déroulage	1	1	1	1	2	2
Sc. Menuis. Ebénist.	13	13	14	17	20	20
Scieries	34	34	33	38	43	47
Divers	-	-	-	3	4	4
T O T A L	52	52	52	64	74	78

- Evolution en capacité (M3 grumes/an)

T Y P E	1970	1971	1972	1972	1974	1975
Complexe	340.000	340.000	340.000	435.000	465.000	465.000
Déroulage	45.000	45.000	45.000	45.000	90.000	90.000
Sc. Men. Ebe	168.000	168.000	175.000	218.000	241.000	241.000
Scieries	849.000	849.000	789.000	993.000	1.373.000	1502.000
Divers	-	-	-	22.000	30.000	30.000
TOTAL	1.402.000	1.402.000	1.349.000	1.713.000	2.199.000	2328.000

1.1.3. Matériel installé

Le parc machines des industries primaires du bois en COTE-D'IVOIRE est vaste et de contenance très variée. La structure de ce parc machines peut être aussi analysée.

1.1.3.1. Matériel de scieries -

- Scies de tête :

Il existe des scies de tête horizontales et verticales.

. Parmi les scies horizontales on distingue :

- . 23 Scies de marque "CD" installées dans 21 usines
- . 7 Scies de marque allemande "SCHULTE" ou ~~américaine~~ "CANALI"
- . 7 scies alternatives monolames

Il existe 39 scies de têtes verticales dont les marques sont variées : Ce sont :

W. GILLET ; DANCKAERT ; BRENTA ; RENNEPONT ; GUILLET.

Le diamètre des volants varie de :

1,00 m à 2,20 m pour les scies horizontales et de :

1,20 m à 2,10 m pour les scies verticales.

- Délineuses :

Les marques de délineuses utilisées sont :

SOCOLEST

CORLEY

BRENTA

PAUL

LINCK

- Mécanisation :

La mécanisation en scierie est une option récemment adoptée et notamment dans les nouvelles unités.

Il existe 9 (neuf) scieries mécanisées qui ont été créées depuis 1972, dont :

- 5 équipées en matériels W. GILLET
- 2 " " " BRENTA
- 1 " " " SALEM MAC-DONOUGH
- 1 " " " PRIMULTINI-VALENTINI

1.1.3.2. Matériel de déroulage et tranchage -

3 dérouleuses de marque RFR
2 " " CREMONA
2 " " COE
2 " " VALETTE &
GARREAU
3 " " SALMSON
2 trancheuses verticales de marque
CAPITAL
2 trancheuses horizontales de marque
RFR
5 trancheuses horizontales de marque
VALETTE & GARREAU

1.1.3.3. Séchoirs d'avivés

1 Séchoir de 150 m³ de marque VANICEK
3 " de 300 m³ chacun de marque
HT LDEBRAND

Remarque / Le matériel installé dans une usine type de sciage ou de déroulage, est conforme au schéma classique. Cependant, le problème se situe au niveau de la mécanisation, car cette option ne s'est pas encore généralisée, si bien que dans la plupart des scieries, le transfert des produits d'un poste de travail à un autre se fait soit manuellement, soit à l'aide d'outillage qui nécessite tout de même une intervention humaine.

Par ailleurs les dispositifs de séchage et de préservation sont presque inexistantes dans la plupart des unités de transformation.

1.2. LES INDUSTRIES SECONDAIRES

1.2.1. Menuiseries -

Les entreprises de menuiseries se classent en plusieurs catégories qui bien sûr ne sont pas étanches mais reflètent la répartition du secteur.

- Menuiseries de grandes séries pour logements économiques
- Menuiseries et charpentes de logements de standing
- Marqueterie industrielle
- Parqueterie
- Charpentes lamellés-collées

1.2.2. EBENISTERIES

Il existe seulement 13 entreprises qui ont un département ébénisterie de taille industrielle.

2 - DESCRIPTION DES ACTIVITES/

2.1. SCIAGE -

Cette activité est de loin la plus importante et la plus ancienne du secteur.

Son développement a été plutôt irrégulier dans les premières années, l'accent étant alors mis sur l'exportation des bois en grumes.

Cependant, à la suite des mesures prises par les Pouvoirs Publics en faveur de l'approvisionnement des unités de transformation locales, cette activité a connu depuis 1972 une véritable expansion.

D'après la structure des industries primaires, le sciage s'effectue aussi bien dans les complexes intégrés que dans les scieries simples. Il existe une cinquantaine de scieries disséminées sur tout le périmètre forestier ivoirien. Le potentiel de production de l'ensemble de ces scieries se situe autour de 1.500.000 m³ de grumes traitées et la production effective de sciages atteint 600.000 m³ par an.

Une des caractéristiques du secteur est la dispersion des unités qui ont chacune des capacités de production trop faibles pour être rentables sans l'appoint de l'exploitation forestière.

Dix scieries seulement ont une capacité de production supérieure à 50.000 m³ grumes par an.

La plupart des scieries se caractérisent également par la vétusté de leurs installations. Enfin, il faut noter que les rendements obtenus à l'usine sont faibles et se situent autour de 40 %. Cette situation s'explique par trois raisons.

- mauvaise qualité du matériel de production
- mauvaise qualité des grumes passées en scieries
- absence de marché pour les sous-produits du sciage.

Les essences traitées par les scieries sont en priorité des essences de bois rouge (Sipo, Sapelli, Acajou, Tiama)

Certaines scieries qui s'adressent surtout au marché local traitent de grandes quantités de bois de charpente et de coffrage.

Les bois débités respectent généralement les normes de contrats internationaux.

La qualité des avivés jusque-là jugés insuffisante, s'est considérablement améliorée.

Toutefois le problème de séchage des avivés reste toujours posé.

L'activité du sciage telle qu'ainsi décrite, permet d'indiquer que sous réserve de certaines conditions d'approvisionnement, d'équipement, de localisation et de commercialisation, cette activité peut être parfaitement rentable et mieux appréciée dans l'économie ivoirienne.

DEROULAGE - TRANCHAGE - CONTRE-PLAQUE -

Les complexes intégrés et les unités de déroulages simples ont une capacité totale de déroulage de l'ordre de 280.000 m³ de grumes par an. Ils produisent effectivement 120.000 m³ dont environ 70.000 m³ sont exportés directement, le reste étant utilisé par trois usines pour la production de contre-plaques pour une capacité de 45.000 m³.

Trois usines seulement ont de petites unités de tranchage qui traitent environ 5.000 m³ de grumes par an. Cette activité nécessite un approvisionnement en grumes de haute qualité, ce qui limite son extension.

La production de panneaux de particules est assurée par une seule usine pour un volume se situant aux environs de 5.000 m³ par an.

Le secteur des panneaux dérivés du bois connaît une certaine expansion liée notamment aux importantes modifications de la consommation locale et à l'augmentation notable des exportations vers les pays africains limitrophes.

2.3. MENUISERIES

2.3.1. Menuiserie ordinaire -

Il existe dix entreprises ayant un département menuiserie fonctionnant à un rythme industriel. Pour rendre compte de l'activité complète de ce secteur, il convient d'ajouter les menuiseries artisanales qui gagneraient à être regroupées en unités plus importantes.

Le secteur bénéficie d'un marché local très important du fait même du type de produits fabriqués très largement consommés dans la construction et le bâtiment.

2.3.2. Marqueterie industrielle

Une seule entreprise s'est jusqu'à présent équipée pour fabriquer des articles de marqueterie tels que : lambris, plinthes, ainsi que des éléments tournés.

D'autres entreprises envisagent de s'équiper dans ce domaine, pour mieux valoriser les sous-produits du sciage.

2.3.3. Parqueterie

Ce secteur est représenté par deux usines dont l'une est tournée uniquement vers le marché local et l'autre destinée à l'exportation. Cette activité vient en appoint du sciage et permet d'augmenter le rendement de celui-ci. D'autres projets de parqueterie sont en cours d'installation, notamment dans la région de l'Est du pays où des essences telles, l'Iroko et l'Assemela sont relativement abondantes.

2.3.4. Charpentes lamellés-collés

Cette activité est d'une création récente en COTE-D'IVOIRE et elle est assurée par une seule usine située à ABIDJAN. Elle utilise des sciages de FRAKE jusque-là inexportés. Outre l'intérêt que représente cette technique sur le plan local, elle donne l'avantage de réaliser des exportations d'éléments préfabriqués.

2.3.5. Activités diverses

Ces activités concernent la fabrication des carrosseries de camions, d'embarcations et de cercueils. Elles utilisent une quantité appréciable de bois d'où leur intérêt dans les activités de transformation du bois.

2.4. EBENISTERIES

Les treize ébénisteries industrielles installées en COTE-D'IVOIRE ont pour la plupart gardé des méthodes de travail artisanal.

On peut cependant noter un effort considérable dans leur secteur grâce à l'acquisition d'équipements modernes par certaines Sociétés.

Par ailleurs, le marché progresse assez rapidement il suit la croissance du secteur immobilier et profite largement de l'expansion du tourisme.

Il semble toutefois difficile de vendre du mobilier fini à l'exportation pour des raisons techniques d'abord et surtout à cause des prix de revient des matériaux de base tels panneaux agglomérés et contre-plaqués.

En revanche, des opportunités de sous-traitance sont offertes aux entreprises ivoiriennes, notamment dans le domaine du bois massif où elles disposent d'une matière première relativement bon marché.

CONCLUSION /

Nous venons de voir à travers sa structure et ses activités, l'industrie du bois en COTE-D'IVOIRE. Il est aisé de constater que l'avenir du secteur des industries ivoiriennes du bois, dépend essentiellement de l'option prise en matière d'exploitation forestière.

Pour que la COTE-D'IVOIRE devienne un des plus gros exportateurs africains de produits ligneux transformés, il conviendrait de faire un effort en vue de redresser la situation présente. Pour cela, il faudra :

- concentrer et moderniser les unités de production de façon à obtenir des prix de revient comparables aux prix européens ;
- intégrer les scieries à d'autres unités comme celle du déroulage, du tranchage ou de panneaux de particules, en créant des unités compétitives de grande taille.
- prospecter des débouchés nouveaux
- améliorer la présentation et la normalisation des productions
- enfin, élargir la gamme des essences débitées par une politique active de promotion commerciale.

B - 3 2 I



77 . 09 . 16