



Photo Secrétariat Général à l'Information du Gabon.

*Radeau en lagune.*

# RÉSEAU COMMERCIAL D'ACHAT DES GRUMES POUR PLACAGES ET CONTREPLAQUÉS

par J. LE RAY,

*Chef de la Division des Exploitations Forestières  
au Centre Technique Forestier Tropical.*

## SUMMARY

### A PURCHASING NETWORK FOR VENEER AND PLYWOOD TIMBER

*The author deals with the problem only in regard to tropical woods. He reviews the present framework of overseas forestry exploitation, and defines the role of the exporter, who either buys up the whole output of a given timber yard or else buys only some*

species or grades of timber corresponding to a sector of utilization, and handles in particular the operations of reception and classification of the wood and the making up of consignments in accordance with the contracts. The author then briefly indicates the role of the broker and the importer. He goes on to examine various technical aspects of the subject, the commercial operations proper such as the grading of logs, commercial densities and freightage, and the settlement of disputes.

Grading consists in the selection of woods and the classification of the different logs within the selection made. The characteristics of the selections and of the commercial batches are then defined in accordance with the work of the International Technical Tropical Timber Association.

The author recalls that at Le Havre, since World War II, sales of second grade wood have developed, and the present trend is towards the sale of commercial batches of lower value than Merchantable Quality batches. As an example, the author traces the evolution of effective classifications of Okoumé (Gaboonwood) over the past ten years; this may be considered a typical wood. Then some precisions are given concerning the various stages of classification of timber from the time it leaves the forest to its delivery to the consignee.

An analysis of freightage elements follows, and some examples are given of the breakdown of freight costs. In conclusion, the author enumerates the procedures usually followed in cases of dispute and refers to the possibilities of rebate-calculation.

## RESUMEN

### RED COMERCIAL DE COMPRAS DE TRONCOS PARA MADERAS DE CHAPEAR Y PARA FABRICACION DE MADERAS CONTRACHAPADAS

El autor examina este problema únicamente en el aspecto de las maderas tropicales, recordando la situación actual de la explotación forestal en ultramar y precisando el papel del exportador que, o bien adquiere el conjunto de la producción de una tala o bien, únicamente, sólo adquiere algunas especies o cantidades de madera en troncos que corresponden a un ramo de utilización, y asume; en particular, las operaciones de recepción y clasificación de las maderas y la formación de las partidas comerciales que corresponden a los contratos. El autor indica brevemente, acto seguido, la posición del corredor y del importador. A continuación se examinan diversos aspectos técnicos así como las operaciones comerciales propiamente dichas, como, por ejemplo, el acondicionamiento de la madera en troncos, flete y densidades comerciales, solución de los litigios, etc.

El acondicionamiento consiste en la definición de las categorías de maderas y en la clasificación de los distintos troncos en dichas categorías. Las características de las calidades y de las partidas comerciales quedan definidas a continuación, según los trabajos de la Asociación Técnica Internacional de Maderas Tropicales.

Con este motivo, el autor recuerda que, en El Havre, y después de la última guerra, las ventas de calidad secundaria se han desarrollado y que la tendencia actual se inclina hacia la venta de las partidas comerciales de valor inferior mejor aún que aquellas partidas de calidad noble y comercial. A título de ejemplo, el autor indica la evolución de las clasificaciones efectivas durante el transcurso de los diez últimos años por lo que respecta al okoumé, que puede ser considerado como la madera tropical típica. Acto seguido, figuran algunas precisiones acerca de las distintas etapas de la clasificación de los troncos a su salida de tala hasta su entrega al destinatario.

Después, el autor analiza los elementos del flete y da algunos ejemplos de desglose de los costes de flete para terminar mediante la enumeración de las reglas habitualmente seguidas en caso de litigio y asimismo, tratando de las posibilidades de cálculo de las reducciones intervenidas por defecto en las maderas expedidas.

Est-il besoin de souligner la place chaque jour croissante que les grumes de bois des régions intra-tropicales prennent dans l'approvisionnement des usines de contreplaqués.

Dès les premières années de l'industrie du contreplaqué, les bois tropicaux ont retenu l'attention des industriels. Tel a été le cas des bois africains et en particulier de l'okoumé. Depuis la fin de la 2<sup>e</sup> guerre mondiale, le développement dans de nombreux pays de la production de contreplaqué est lié intimement aux importations et à l'utilisation de bois tropicaux. Nous traiterons ici essentiellement du cas des bois tropicaux africains.

Pour apprécier le développement de l'exportation des bois pour contreplaqué de l'Afrique de l'ouest vers l'Europe, il nous suffira de relever

quelques chiffres que nous avons groupés au tableau 1.

Nous étudierons successivement :

- les conditions générales de l'exploitation forestière,
- le rôle des exportateurs et des importateurs,
- le conditionnement des bois en grumes,
- le fret et les densités commerciales,
- le règlement des litiges.

Durant cette période et plus particulièrement de 1945 à nos jours, les méthodes commerciales d'approvisionnement se sont assez rapidement transformées pour tenir compte des conditions de la production forestière.

## CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'EXPLOITATION FORESTIÈRE

Une description succincte du cadre dans lequel se déroule l'activité de l'exploitant forestier nous

permettra de mieux suivre le rôle ultérieur de l'exportateur, du courtier et de l'importateur.

TABLEAU 1

Exportations de bois destinés au Placage  
et au Contreplaqué en provenance d'Afrique ouest occidentale  
(en milliers de m<sup>3</sup>)

	34-38 Moyenne	1951	1953	1956	1959	1960	1961	1962
Okoumé.	530	350	570	910	1.240	1.330	1.370	1.303
Obeche .	42	260	257	450	1.090	1.160	1.060	974
Limba . .	73	100	116	220	320	385	335	343
Homba .	—	—	27	40	72	84	76	66
Ozigo . .	—	5	9	12	19	35	38	37
Ako . . . .	—	—	—	—	—	28	48	49
Total . . .	645	715	979	1.632	2.741	3.022	2.927	2.772

N. B. — L'unité employée est le m<sup>3</sup> équivalent grume. Les chiffres comprennent volume grumes + volume placages × 2 + volume contreplaqué × 2.

Ce tableau a été établi à partir des chiffres d'exportation en provenance des pays suivants; Ghana — Nigeria — Côte-d'Ivoire — Cameroun — Gabon — Congo Brazzaville — Congo Léopoldville — Guinée Espagnole.

Le chiffre total est une valeur approchée (par défaut) du volume total des bois tropicaux africains employés en contreplaqué.

Il faudrait retrancher le volume des grumes destinées au sciage notamment pour Homba et surtout Limba, ajouter :

— la contrevaieur des productions non exportées de contreplaqué de Côte-d'Ivoire/Nigeria, Gabon, Congo ex-Belge,

— un volume exporté en grumes ou placages dans d'autres essences notamment Acajou, Sapelli, Makoré, Andoung, soit en 1961 environ 40/60.000 m<sup>3</sup>.

L'exploitant forestier est devenu, surtout depuis la dernière guerre, un entrepreneur ayant investi des capitaux très importants sur les chantiers forestiers. L'accroissement de la production oblige d'une part à parcourir des surfaces plus importantes, d'autre part à augmenter la vitesse des diverses opérations de production. A l'origine, l'exploitation était obligée de se confiner au voisinage relatif des voies naturelles d'évacuation : lagunes et cours d'eau flottables ; seuls, quelques chantiers assez peu nombreux, avaient installé des voies ferrées étroites (dites encore voies de 60) sur des distances ne dépassant guère 30 km. Sur ces voies la vitesse moyenne de transport ne dépassait guère 10 km/heure ; la généralisation du débardage avec des tracteurs à chenilles, la multiplication des camions routiers adaptés aux routes et pistes en zone forestière ont permis aux chantiers de quitter le voisinage des rivières pour s'éloigner à la recherche des bois. Grâce aux techniques routières basées sur la stabilisation des sols, les réseaux routiers publics ou privés ont étendu leurs ramifications à plusieurs centaines de kilomètres des rivières flottables et des ports. Vers les années 1945, il était rare que des grumes soient transportées sur

plus de 30 km par voie routière ; actuellement, certains bois circulent par camion sur des distances atteignant jusqu'à 500 km, notamment en Côte d'Ivoire.

Quelques données chiffrées nous aideront à repérer l'importance des investissements nécessaires pour assurer l'exploitation forestière. Prenons comme exemple type un chantier produisant 30.000 m<sup>3</sup> grumes par an, ce qui est un cas fréquent. Les principaux matériels mis en œuvre simultanément peuvent correspondre :

— à 3 à 7 tracteurs à chenilles de 130 à 180 ch, pour débarder les grumes et construire les routes,

— à une flotte de quatre à huit camions grumiers pour les transports,

— à une niveleuse automotrice de 80 à 130 ch, pour niveler et entretenir les routes,

— à 4 à 6 camions auxiliaires pour les transports de matériel.

Pour évacuer les bois depuis le chantier proprement dit jusqu'au réseau routier public, il faut réaliser à travers la forêt un programme annuel de construction de quelques 25 à 30 km de routes ou pistes accessibles aux convois routiers de 35 à 40 t de poids total roulant. Sur un tel chantier forestier, le programme de transport peut atteindre chaque année jusqu'à 6 millions de tonnes kilométriques en dépit des difficultés du climat pluvieux.

Cette esquisse très succincte des conditions de l'exploitation met en évidence quelques changements importants dans le rythme de la production et par conséquent dans la cadence de l'approvisionnement des usines de placages ou de contreplaqués :

— La production est établie maintenant sur la quasi-totalité de l'année et non plus limitée aux quelques mois de la saison sèche qui sont plus favorables aux transports routiers.

Jusque vers les années 1950 de nombreux exploitants limitaient leur activité aux mois les moins pluvieux pendant lesquels les opérations de débardage et de transport sur routes non revêtues devenaient moins coûteuses, mais le développement des besoins du marché et le souci de mieux amortir les moyens très importants mis en œuvre ont poussé les exploitants à étendre leur activité de production à toute l'année y compris la saison des pluies.

— Une fois mis en place les moyens matériels nécessaires à la production forestière sur le chantier, il devient économiquement possible d'exploiter et d'évacuer en plus des grumes exploitées habituellement : soit des essences forestières nouvelles, soit des grumes d'un choix secondaire, mais encore très demandé par le marché en expansion du contreplaqué.

On conçoit que les préoccupations, aussi lourdes que diverses, de beaucoup d'exploitants leur ont fait souvent limiter leur action à la vente sur place

de leurs bois en grumes. En fait, seules quelques entreprises importantes ont intégré leur activité

en conjuguant l'exploitation, la scierie et l'exportation des bois qu'ils avaient exploités et sciés.

## ROLE DES EXPORTATEURS ET IMPORTATEURS

Les fonctions d'**exportateur** se sont développées en même temps que l'essor de l'exploitation forestière. L'exportateur peut, suivant les cas : soit acheter l'ensemble de la production d'un chantier toutes essences et toutes qualités réunies en vue de les orienter vers les destinations et les marchés les plus appropriés, soit se spécialiser et n'acheter que quelques essences ou qualités de grumes correspondant à un secteur limité d'utilisation. L'exportateur dispose de bureaux d'achat situés dans les pays de production, plus précisément dans les ports d'exportation et de bureaux de vente situés dans les pays de destination.

Dans les pays d'origine, l'exportateur assure les opérations de réception ou classement des bois, la formation des lots commerciaux correspondant aux contrats à exécuter. Il lui appartient de prendre les engagements de fret pour l'exportation et d'ajuster les livraisons de bois en grumes aux possibilités d'embarquement des navires disponibles. Il arrive souvent que les contrats de livraison importants doivent être exécutés par plusieurs livraisons partielles dont chacune est embarquée sur un bateau distinct.

Dans les principaux ports de destination, l'exportateur doit souvent organiser un échelon commercial pour faciliter les livraisons aux clients, effectuer les réceptions contradictoires avec le destinataire acheteur des bois et, le cas échéant, suivre les litiges nés à l'occasion des livraisons.

D'une façon générale on peut tenir pour assuré que l'augmentation de la vitesse des cargos, la fréquence actuelle des avions longs courriers et la multiplication des moyens de transmission ont facilité la tâche des exportateurs en rapprochant

les fournisseurs exploitants forestiers et leurs clients industriels. La plupart des navires actuellement en service ont une vitesse en charge de 14 à 16 nœuds contre 9 à 10, pour les navires plus anciens. En outre, la création ou l'extension de ports en eau calme comme Pointe-Noire, Douala, Takoradi, Abidjan, ont considérablement diminué les durées des escales en rendant les chargements plus rapides.

Les contrats entre clients destinataires et exportateurs, comme du reste avec les exploitants forestiers eux-mêmes, sont facilités par les liaisons aériennes fréquentes et régulières. Alors qu'avant guerre et jusque vers les années 48 la visite d'un industriel à ses fournisseurs ne se concevait qu'avec des traversées maritimes et exigeait au total une absence minimum de près de deux mois, le même industriel n'aura pas besoin d'une semaine pour un long contact avec des exploitants et exportateurs. A défaut d'une visite personnelle dans les pays de production, tout utilisateur dispose actuellement de moyens de communication très rapides ; le courrier avion, le téléphone ont considérablement rapproché tous les professionnels : producteurs et consommateurs.

Les **courtiers** sont généralement installés dans les pays d'importation ou d'utilisation. Leur rôle traditionnel consiste à rapprocher, jusqu'à faire coïncider, les besoins particuliers d'un industriel avec les possibilités de production de l'exploitant. Il arrive souvent que le courtier ait reçu en fait une exclusivité pour le placement, soit de tous les bois, soit d'une essence qui est exploitée sur un chantier donné : cette exclusivité ou ce monopole est une situation génératrice de prudence mais aussi de maintien d'une qualité minimum.

Avec l'**importateur**, l'optique des transactions se rapproche des lieux de consommation et d'utilisation. L'importateur n'est pratiquement installé que dans les ports d'importation comme son nom l'indique. Son action est plus ou moins connexe de la position de grossiste distribuant à plusieurs industriels les grumes reçues par lui. En fait, les fonctions différentes d'importateur, de commissionnaire et de grossiste sont le plus souvent réunies chez un même professionnel ou dans une même entreprise.

*Chargement de grumes à l'aide d'une fourche montée sur tracteur à chenilles.*

Photo Secrétariat Général à l'Information du Gabon.



## LE CONDITIONNEMENT DES BOIS EN GRUMES

Le conditionnement des lots de bois est un aspect essentiel de la production du commerce et de la transformation des bois. Chacun sait bien que le bois est un produit naturel élaboré par des végétaux vivants. Son aspect, ses caractéristiques dépendent de la forêt qui l'a produit.

Le conditionnement consiste dans la définition des choix des bois (ici des grumes) et dans le classement des différentes grumes dans ces choix. Ces règles tiennent compte tout naturellement d'un compromis établi entre la production de la forêt et les besoins technologiques des industries. Ces besoins peuvent varier qualitativement par suite de l'évolution générale des techniques, tel a été le cas des bois de chêne pour la construction navale ; ils peuvent varier aussi en fonction de l'évolution d'une industrie particulière ; tel a été et tel est encore le cas de l'industrie du contreplaqué dont les procédés de déroulage, de jointage et de collage des différents plis sont en constante amélioration.

Dès l'origine des transactions sur les bois tropicaux, on a considéré comme acceptable et souhaitable que la formation d'un lot commercial devait correspondre à un certain compromis entre la production effective des grumes exploitées en forêt et les impératifs technologiques de l'industrie du contreplaqué. A l'origine ce compromis s'appelait la qualité loyale et marchande ; sous ce nom sont toujours



réalisées de très nombreuses transactions. Selon les habitudes très générales, un lot de rondins de qualité loyale et marchande (QLM) est composé de 50 % au moins de grumes de choix I, de 15 % au plus de grumes de choix III, le solde soit 35 % étant constitué par des grumes de choix II. Ces pourcentages s'entendent : soit en volume, soit en poids, selon les termes du contrat. Nous verrons plus loin que d'autres lots de nom et de compositions différentes font actuellement l'objet de transactions très fréquentes, mais il nous faut d'abord définir les différents choix entrant dans la composition de chaque lot commercial.

## DÉFINITION DES CHOIX

A l'usage, les choix ont été définis empiriquement par des gens avertis des nuances de leur métier et possédant une grande expérience. Ce n'est qu'assez récemment qu'un effort très remarquable et de portée générale a été tenté par l'ATIBT. C'est en 1960 et après des travaux minutieux qui ont duré plusieurs années que cette association a réussi à proposer des règles de classement unifiées et codifiées.

Dans ce document proposé à l'attention des professionnels, l'ATIBT a eu pour souci majeur de tenir le plus grand compte possible des usages déjà enregistrés tout en s'efforçant d'harmoniser les divergences inévitables correspondant à des pratiques suivies en des pays différents. Etant donné l'esprit

dans lequel ce document a été établi et la somme de travaux qu'il représente de la part des experts de nombreux pays, nous ne saurions mieux faire que de nous y référer souvent dans la suite de cet exposé.

Nous nous contenterons de donner ici les principes suivis par l'ATIBT pour l'établissement des règles de classement (1).

- - Le classement est basé sur l'aspect extérieur des grumes.

(1) Les règles ont fait l'objet d'un document édité par l'ATIBT sous le nom : « Documentation et usages relatifs au Négoce International des Bois Tropicaux ». Ce document est disponible à l'Association Technique Internationale des Bois Tropicaux, 45 bis, Avenue de la Belle Gabrielle, Nogent-sur-Marne (Seine).



Photo Secrétariat Général à l'Information du Gabon.

*Marquage des billes.*

— A chaque anomalie ou défaut visible de l'extérieur sont attribués des points de pénalisation en fonction de la gravité du défaut ou de l'anomalie.

— Les grumes sont réparties en 3 classes ou choix dits choix I, II et III et éventuellement en 2 classes intermédiaires dites choix I/II et choix II/III.

— Pour chaque classe ou choix, un tableau de correspondance précise à la fois la pénalisation maximale admise pour chaque défaut ou anomalie et le montant maximal du total des pénalisations admises.

Ces 4 principes méritent quelques explications :

— le classement en choix ne tient compte que des anomalies ou défauts visibles de l'extérieur tels qu'ils résultent de la forme des arbres ou de l'aspect du bois, aucune considération d'ordre physique, chimique ou mécanique telle que la densité ou la résistance. Cette disposition, conforme aux usages, est de nature à ne pas ralentir l'exécution des contrats car un défaut interne peut n'apparaître à l'usinage que longtemps après la livraison des grumes.

Les anomalies à examiner et éventuellement pénaliser sont les anomalies de conformation telles que la concité de la grume, la présence de méplats ou de contreforts, la présence de nœuds et défauts ; tels que petits nœuds, nœuds sains ou pourris, galles ou grain d'orge, fentes ou fractures, etc...

— Bien entendu, les limites de pénalisation tiennent compte des particularités de chaque essence qui peut présenter des défauts ou anomalies spécifiques. On ne classe pas de la même façon des billes de Sapelli qui montrent généralement une assez bonne conformation et des billes d'Aiélé qui présentent souvent un contrefil apparent.

Ce système de « points de pénalisation » peut paraître introduire à tort des précisions excessives, mais il a paru préférable à une description qualitative des choix qui laisse une place trop large à l'interprétation du classeur.

Bien que les grumes destinées au déroulage constituent une part très importante des transactions, l'ATIBT a recommandé de ne pas se servir du terme « déroulage » seul dans un contrat, mais plutôt de



le faire suivre par des précisions concernant la composition du lot et surtout des limitations éventuelles apportées à la présence de certains défauts jugés rédhibitoires.

Dans cet esprit, les billes de choix I ne doivent avoir aucune courbure, pour les billes de choix II, les galles, les grains d'orge et ronces et le cœur anormal ne sont pas du tout admis. Les billes de choix III doivent avoir une bonne conformation et les défauts tels que nœuds, grains d'orge qui influent sur l'aspect et par conséquent la valeur des placages doivent être moins développés que sur des billes destinées à être débitées par sciage.

-- L'ensemble des règles proposées par l'ATIBT a été utilisé à Amsterdam en novembre 1956 pour des expériences de classement contradictoires effectuées par des experts des principaux ports européens d'importation. Au vu des résultats obtenus, la plupart des experts ont reconnu l'intérêt des méthodes proposées par l'ATIBT ; on peut

considérer que les règles ATIBT constituent un excellent document auquel les experts peuvent avoir recours en cas de contestation. La précision recherchée dans la détermination de l'importance relative des défauts et anomalies peut apporter aux experts des éléments pour étayer leur appréciation professionnelle. Pour les travaux courants des classements, il est probable et commode que les professionnels continueront à juste titre à utiliser leurs méthodes traditionnelles consacrées par une longue pratique.

Nous noterons au passage que l'ATIBT ne s'est préoccupée que des bois classés en choix I, II et III ce qui constitue la grande majorité des transactions. Il est évident que des transactions peuvent avoir lieu sur des grumes correspondant à d'autres choix. C'est notamment le cas des grumes d'Okoumé classées en choix dit « sciage » mais qui sont malgré ce nom destinées à priori à la fabrication du contreplaqué.

## DÉFINITION DES LOTS COMMERCIAUX

Nous avons précisé plus haut que les transactions commerciales ayalent surtout lieu sur des lots composés par des grumes de choix différents, groupés dans des proportions définies.

En ce qui concerne les bois tropicaux africains, l'un des tout premiers essais en date, est sans doute le système de classement pratiqué au Havre vers les années 1930 sur les grumes d'Okoumé. Ce système a abouti à la qualité « loyale et marchande », dite QLM, comprenant respectivement des billes de choix 1, 2, et 3 dans les proportions 50-35-15. Ces proportions s'entendent en poids ou en volume mais non en nombre de billes ce qui se conçoit aisément.

Un tel type de classement a été repris et dans une certaine mesure officialisé par l'organisme dit « Timber Control » qui a fonctionné au Royaume-Uni durant la dernière guerre à partir des années 1940.

Le « Brokers Panel » de Grande-Bretagne (1) a défini une Fair Average Quality dite FAQ et composée de :

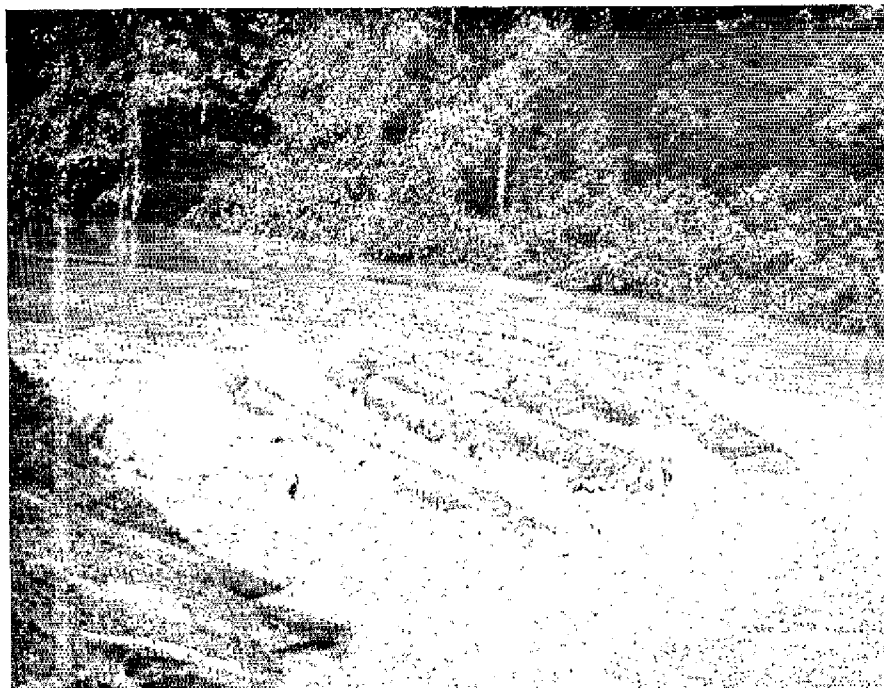
40 % de billes dites A  
40 % de billes dites B  
20 % de billes dites C.

Dans les deux cas la définition de chaque choix était faite par une simple description de quelques lignes sans aucun recours à un système à base de cotes chiffrées comme dans le système proposé par l'Association Technique Internationale des Bois Tropicaux.

Après la dernière guerre le marché des bois a amené les producteurs à développer les ventes de lots de qualité seconde, dite QS, composés de 50 % de rondins de 2<sup>e</sup> choix et 50 % de rondins de 3<sup>e</sup> choix, c'est-à-dire ne comprenant plus aucun rondin de 1<sup>er</sup> choix.

(1) Dans les usages de Grande-Bretagne, les choix sont définis par les lettres ABC, au lieu des chiffres 1-2-3. Cette assimilation de A à 1, B à 2 et C à 3 peut être considérée comme acceptable dans la plupart des cas.

*Mise à l'eau des billes. Les grumes d'Okoumé viennent d'être déchargées d'un camion et seront reprises 100 m en aval pour être rassemblées en radeaux.*



Tout récemment, l'organisme national de vente des bois au Ghana, le Wawa Board, a décidé que la qualité FAQ pour l'Obeche au départ du Ghana aurait la composition 20 % de A, 60 % de B et 20 % de C.

On voit ainsi se confirmer une tendance à la vente de lots commerciaux de valeur inférieure à celle des lots QLM. Pour mieux faire comprendre l'évolution des classements effectifs au cours des dix dernières années, nous citerons l'exemple de l'Okoumé.

Le tableau 2 résume l'évolution de la composition des lots de rondins d'Okoumé exportés par les pays producteurs Gabon et Congo. L'impression première indique que la moyenne des qualités exportées s'abaisse d'année en année. Cependant, cette évolution est inséparable d'un accroissement aussi régulier que remarquable du volume des exportations pour répondre aux besoins exprimés par l'industrie du contreplaqué; il faut souligner que le nombre de pays destinataires fait apparaître chaque année de nouveaux pays sans que l'intervention de ces nouveaux clients se fasse au détriment des destinataires traditionnels. Cette évolution traduit sur le plan forestier l'extraction d'une plus grande quantité de bois à l'unité de surface. Dans la plupart de ces forêts, qui sont des forêts sauvages non aménagées et où les règles de sylviculture n'ont pratiquement pas eu encore l'occasion de s'exercer, ce sont des impératifs commerciaux qui définissent les choix des bois à exploiter.

En comparant des résultats annuels du conditionnement, séparés par plusieurs années, est-on assuré de comparer des données comparables c'est-à-dire, en d'autres termes, un rondin classé en choix 2 en 1950 aurait-il été encore classé en choix 2 en 1960? Nous savons que les bois en rondin sont classés selon leur aspect extérieur et que les critères de classement ne peuvent être estimés que subjectivement. Faute d'un examen détaillé qui sortirait

du cadre de cette étude, nous admettrons que la définition de chaque choix est restée la même depuis la fin de la deuxième guerre mondiale. Nous voyons ainsi que, sous la pression des besoins dans un marché en expansion, les transactions ont porté sur des lots commerciaux de composition de plus en plus variée ce qui traduisait une utilisation moins sélective et plus complète de la forêt exploitée.

Nous n'avons pas encore précisé à quelle date intervenait le classement. En fait, l'appréciation des choix et le classement d'un lot se font souvent à plusieurs reprises. Un premier classement est fait au départ du chantier forestier; un second classement est effectué au moment de la formation définitive des lots et avant embarquement; un troisième classement est établi à l'arrivée, au moment de l'importation et éventuellement de la livraison au client destinataire.

Normalement, c'est au moment de la livraison c'est-à-dire au moment où le vendeur met les bois à la disposition de l'acheteur que doit être effectuée la reconnaissance contradictoire de la qualité de la marchandise.

Pour un contrat dit FOB ou Free on Board pour lequel les marchandises sont vendues à bord du navire, le classement que l'on appelle encore agréage, devrait avoir lieu juste avant l'embarquement. Pour un contrat C & F c'est-à-dire Coût et Fret où les marchandises sont vendues à bord du navire au port d'arrivée, il peut sembler normal que les marchandises ne puissent être agréées qu'à l'arrivée, ce qui est souvent le cas; mais les marchandises, en droit, voyagent toujours aux risques et périls du destinataire acheteur.

Dans les deux cas le transfert de propriété est considéré comme étant acquis aux acheteurs dès le moment où les bois ont été embarqués. C'est donc avant l'embarquement que l'accord de réception doit être obtenu.

TABLEAU 2

Répartition par lots des volumes de rondins d'Okoumé exportés au départ du Gabon et du Congo par les circuits commerciaux (1)

	1950	1954	1956	1958	1959	1960	1961	1962
QLM .....	61,1	23	12,5	10,5	10,4	10,8	9,9	9,5
QS .....	30,2	52	53,7	57	53,6	49	46,8	42,6
3 <sup>e</sup> choix seul .....	-	0,8	4,3	3,4	4,2	4	7	8,1
Qualité scelage .....	7	16,6	20	16,2	18,5	19,8	20,3	18,4
Autres qualités .....	1,6	6,1	10,2	12,7	12,2	16,2	15,9	21,3
Total volume .....	345.000	538.000	607.000	750.000	837.000	884.000	900.000	785.000
Vol. des classements les meilleurs QLM + QS .....	315.000	403.000	402.000	506.000	536.000	529.000	514.000	408.000

(1) Ces volumes ne comprennent pas les exportations correspondant à l'approvisionnement des usines situées à l'extérieur par leurs propres chantiers (circuits intégrés), soit 278.000 m<sup>3</sup> pour 1962.





Photo Secrétariat Général à l'Information du Gabon.

*Classement des billes.*

## DIMENSIONS DES GRUMES DE BOIS TROPICAUX

Nous nous arrêterons quelque peu sur les dimensions habituelles des grumes tropicales.

Le seul nom de bois tropicaux fait souvent naître dans l'esprit des professionnels l'image de billes ou rondins énormes dont le poids atteindrait souvent plus de 8 tonnes. Chacun sait que les diamètres dépendent de l'espèce. L'Okoumé n'atteint que rarement de très gros diamètres, les trois quarts des rondins ont moins de 110 cm de diamètre. Pour le Limba trois billes sur quatre ont moins de 80 cm de diamètre.

Tout acheteur de bois tropicaux qui n'a pas précisé dans son contrat les dimensions des billes qu'il achète, surtout pour certaines essences comme le Sipo ou le Makoré, court le risque de recevoir à son parc un certain nombre de billes dont le poids dépasse la capacité des moyens de manutention de l'usine.

Pour éviter toute méprise ultérieure il est toujours prudent de préciser dans une commande ou un contrat les dimensions, longueur et diamètre, des rondins. Un usage constant veut que diamètre minimum et longueur minimum soient précisés, mais on omet trop souvent de préciser un diamètre ou un volume maximum.

La pratique courante admet (et l'ATIBT propose) les longueurs minimum suivantes :

- pour la qualité Loyale et Marchande, longueur minimum 4 m ;
- pour la Fair Average Quality, longueur minimum 3,70 m (soit 12 feet).

Pour des essences de déroulage comme l'Okoumé ou le Limba, les longueurs minimum sont de 4,20 m pour l'Okoumé venant du Gabon et de 6 m pour le Limba venant du Congo.

Certaines longueurs correspondent à un meilleur rendement lors du déroulage à l'usine. C'est ainsi que l'Office des bois du Gabon et du Congo exige une prime pour les longueurs les plus recherchées par les dérouleurs, c'est-à-dire pour les longueurs comprises entre 5,30 m et 5,50 m et 6,70 m et 6,90 m et pour des longueurs égales ou supérieures à 8 m à condition que le diamètre soit égal ou supérieur à 80 cm.

Les diamètres minimum moyens varient suivant les espèces, et suivant les pays d'origine. Voici quelques exemples :

— Au Ghana les diamètres minimum sont de :  
58 cm pour Ako, Obeche et Limba ;

65 cm pour les Acajous au sens large (du genre Khaya et Entandrophragma).

— Au Gabon pour l'Okoumé, le diamètre minimum pour les lots dits de qualité Loyale et Marchande, qualité seconde et qualité sciage, est de 70 cm ; les rondins de diamètre compris entre 50 et 69 sont classés dans des lots différents, ainsi que ceux dont le volume individuel est inférieur à 2 m<sup>3</sup> 333 ou 2 m<sup>3</sup> 666 suivant le choix.

— Au Congo pour le Limba, les lots « Loyale et Marchand » doivent contenir des billes de 60 avec une tolérance de 10 % en billes de 50 à 59 cm ; pour les Douka, Makoré destinés à la fabrication de placages par tranchage le diamètre minimum est souvent fixé à 80.

Suivant l'état du marché des bois et les intentions particulières des contractants, on admet souvent une tolérance portant sur 10 % des billes dont le diamètre est inférieur au diamètre minimum prévu ou dont la longueur est inférieure à la longueur minimum prévue au contrat.

On notera que l'ATIBT a souhaité voir se généraliser la méthode suivante pour le mesurage des bois en rondins :

- la longueur est la distance la plus courte entre les deux extrémités de la grume le long d'une génératrice et mesurée en cm, arrondie au dm inférieur ;

--- la section moyenne est déterminée par la mesure prise sur aubier et sous écorce de deux diamètres en croix aux deux extrémités des billes et par le calcul du diamètre moyen pris au cm couvert.

Pour éviter des contestations il est commode de tracer à la peinture sur chacune des extrémités des billes deux perpendiculaires passant par le centre pour indiquer l'emplacement des diamètres effectivement mesurés.

La détermination du volume ou du poids a une importance toute spéciale pour le paiement du fret qui constitue une part importante du prix du bois en C & F.

## LE FRET ET LES DENSITÉS COMMERCIALES

Le prix des bois en grumes en position C & F comprend le coût du fret comme chacun sait. Etant donné que le fret constitue une fraction importante du prix C & F le mode de calcul du fret mérite quelques explications.

Les éléments d'appréciation sont : — le caractère de la ligne maritime à savoir trafic sur ligne régulière ou navires non réguliers,

— port de départ,  
— port d'arrivée,  
— emploi d'une densité conventionnelle, fixée à priori ou emploi de la densité réelle.

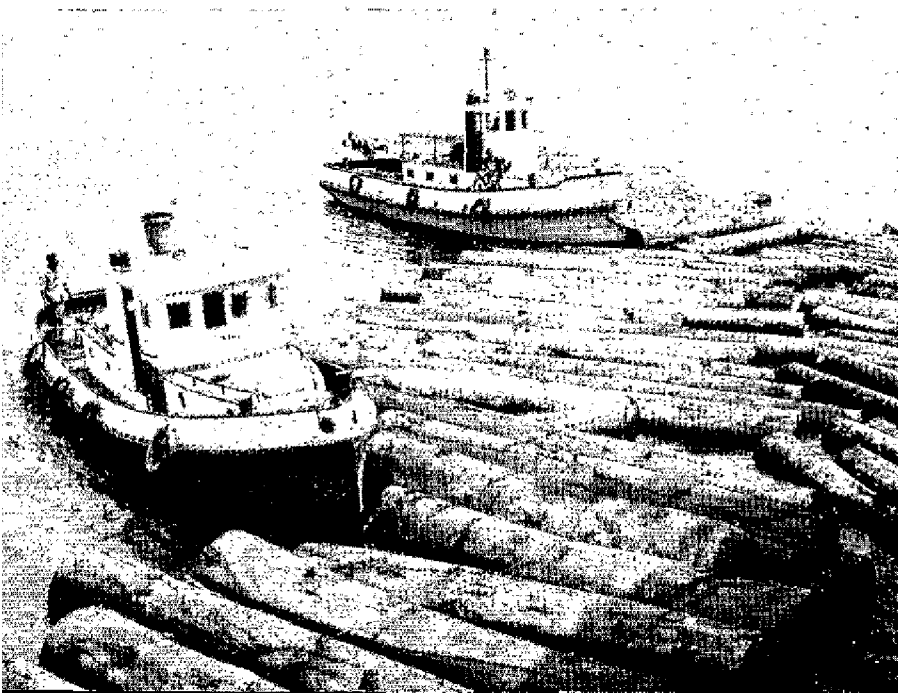
En d'autres termes il existe de nombreux cas suivant les différents éléments d'appréciation définis ci-dessus.

Voici quelques exemples :

Sur les lignes régulières au départ de la Côte d'Afrique et à destination du Royaume-Uni, le tarif est fixé à la tonne transportée ; le poids transporté est établi à partir du volume mesuré et d'une densité forfaitaire. Ces densités forfaitaires sont voisines des densités moyennes réelles reconnues pour les bois tels que Obeche, Okoumé, Acajou d'Afrique. Pour la plupart des autres on applique une densité uniforme de 805 kg au mètre cube réel (cf. tableau 3).

*Remorqueurs rangeant les radeaux à proximité du bateau.*

Photo Secrétariat Général à l'Information du Gabon.



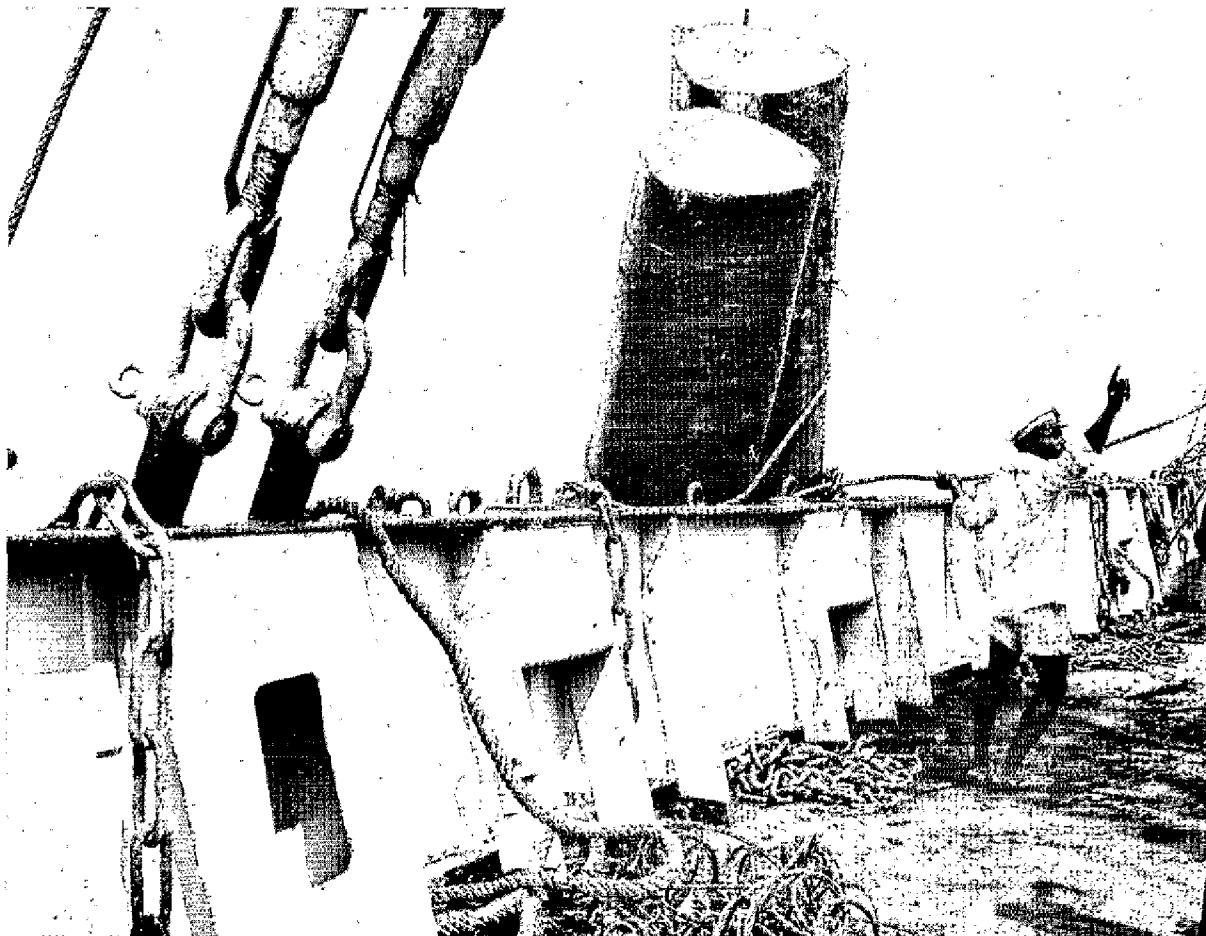


Photo Secrétariat Général à l'Information du Gabon.

*Mise à bord.*

Sur les lignes régulières au départ de Boma et Matadi (Congo Leopoldville) le tarif est fixé à la tonne établie à partir du volume et d'une densité conventionnelle comme dans le cas ci-dessus mais la densité conventionnelle est différente pour chaque essence (cf. tableau 3).

Sur les lignes régulières au départ de la Côte Occidentale Afrique (dite COA) à destination des ports de l'Europe le tarif est fixé, à l'option du chargeur, à la tonne ou au mètre cube, ainsi le chargeur aura intérêt à choisir pour les bois lourds le fret au mètre cube.

Pour les trafics sur ligne régulière de Pointe Noire aux ports d'Anvers, de Rotterdam, d'Amsterdam, de Brème et de Hambourg, le tarif de fret est fixé au mètre cube seulement.

Pour les navires ne desservant pas une ligne régulière, le taux du fret est fixé par une convention librement débattue qui fixe d'une part l'unité de référence, mètre cube ou tonne de 1.000 kg ou tonne de 1.016 kg, d'autre part le mode de détermina-

tion du poids à savoir par pesage effectif, par application d'une densité conventionnelle à fixer.

Ces règles n'ont aucun caractère absolu ; elles peuvent être infléchies en fonction de l'état du marché du fret. Des majorations de prix dites surfret peuvent être établies pour les rondins de poids supérieur à 10 t ou de longueur supérieure à 10 m. Chaque transport peut être également l'occasion de l'application éventuelle de ristournes de fret venant en déduction du prix officiel, soit pour faciliter le chargement, soit pour réaliser une cargaison complète, soit à titre de fidélité de transport.

On ne saurait oublier que :

— pour les grumes d'Okoumé en lot de QS de Libreville-Owendo au Havre, le prix C & F au 1/1/62 comprend environ 69 % de bois et 31 % de fret ;

— pour les grumes d'Okoumé en lot de sciage,

de Port Gentil à Hambourg, le prix C & F comprend environ 59,6 % de bois et 40,4 % de fret :

— pour des grumes de Samba-Wawa en lot FAQ de Takoradi à Londres, le prix C & F comprend 63,9 % de bois et 36,1 % de fret.

Ces chiffres montrent, s'il était nécessaire, que toute politique d'approvisionnement d'une usine en bois de déroulage a pour corollaire important une politique de recherche et d'engagement de fret.

TABEAU 3

Quelques densités en usage sur les lignes régulières.

	COA/UK	Congo/ Belgique	Densités habituelles
Obèche (Wawa-samba) . . . . .	563,6	—	550/700
Okoumé . . . . .	626,3	—	550/650
Acajou d'Afrique . . . . .	704,5	725	700/800
Dibétou . . . . .	704,5	700	750/850
Autres . . . . .	805,2	—	—
Limba . . . . .	805,2	825	700/900

## LE RÈGLEMENT DES LITIGES

On imagine aisément que pour une marchandise aussi variable et aussi délicate à définir que des bois en grumes, de nombreux points peuvent être une source de litiges entre acheteur et vendeur. Aussi une longue pratique a-t-elle établi des usages bien reconnus en matière de règlement. Il n'est sans doute pas inutile de citer ici les règles habituellement suivies sauf convention contraire.

— Toute réclamation doit être formulée par l'acheteur par écrit, avant tout déplacement des bois en dehors du premier lieu de dépôt et dans un délai en général très court. Ce délai suivant les cas et les régions peut être soit de 3 jours avant embarquement soit de 8, 15 ou 21 jours après débarquement final.

— La plupart des contrats précisent que la réclamation ne libère pas l'acheteur de l'obligation de prendre livraison de la marchandise et d'effectuer les règlements prévus au contrat.

— Toute livraison de bois d'une qualité inférieure à celle qui est prévue au contrat peut donner lieu à une réfaction calculée en pourcentage du prix du contrat quelle que soit la nature de ce contrat (FOB ou CF).

— Sur la quantité prévue au contrat, on admet toujours une tolérance de 10 % en plus ou en moins

pour tenir compte de la difficulté à composer le lot vendu des billes correspondant au classement prévu.

— Les factures définitives sont établies soit d'après le poids officiel reconnu au port de débarquement pour les transactions basées sur le poids, soit d'après le volume mesuré au port de débarquement pour les transactions basées sur le volume.

— A défaut de règlement amiable entre acheteur et vendeur, le recours à un arbitre désigné par les deux parties est le mode de solution très communément admis. Il peut arriver que chaque partie désigne son arbitre et ces deux arbitres doivent au préalable s'entendre sur la désignation d'un tiers arbitre agissant comme super arbitre dont le rôle est de trancher leurs différents arbitrages.

Les arbitres statuent comme amiables compositeurs ; ils sont ainsi dispensés d'observer les règles du droit et de la procédure en ce qui concerne formes et délais. Normalement les parties renoncent en même temps à faire appel de cet arbitrage. Si le rapport d'expertise ne devait pas régler le litige il peut cependant sous certaines conditions de procédure recevoir une force probante particulière en cas d'instance judiciaire.

## CALCUL DES RÉFACTIONS

Lorsque l'acheteur estime que les bois livrés ne correspondent pas à la qualité définie au contrat, le préjudice éventuel doit être apprécié sous la forme d'une réfaction de qualité à calculer. Pour calculer la réfaction de qualité à appliquer à un lot de grumes on compare le lot examiné au lot théorique ayant la composition normale envisagée au contrat,

puis on exprime la différence de qualité en % par rapport au lot théorique normal. Dans la pratique les opérations successives sont les suivantes :

— On est convenu d'appliquer à chaque choix un nombre de points ou un coefficient suivant le tableau n° 4.

TABLEAU 4

Choix	lot QLM	Choix	FAQ
Choix I .....	100	Choix A	100
II .....	75	B	80
III .....	50	C	60
Choix I/II .....	87,5	A/B	90
II/III .....	62,5	B/C	70

— En multipliant le nombre de points par la proportion théorique de chaque choix on obtient un nombre de points définissant le lot normal théorique. Ainsi la qualité loyale et marchande vaut 8.375 points : soit  $50 \times 100 + 35 \times 75 + 15 \times 50$ . De même la Fair Average Quality vaut 8.400 points : soit  $40 \times 100 + 40 \times 80 + 20 \times 60$ . Un lot de qualité seconde vaut 6.250 points d'après ces mêmes bases. La valeur du FAQ du Wawa board est de 8.000 points.

— On compare la valeur en points du lot présenté, à la valeur normale. A titre d'exemple, si le lot présenté pour un contrat QLM révèle à l'examen un classement réel de 43 % de I, 41 % de II et 16 % de III, on lui attribue une valeur de 8.175 points soit  $43 \times 100 + 41 \times 75 + 16 \times 50$ . La réfaction à appliquer éventuellement est de  $\frac{8.375 - 8.175}{8.375} = 2,4 \%$ . Il y aurait donc lieu, en cas de réclamation de l'acheteur, d'appliquer une réfac-

tion de 2,4 % sur le montant de la facture. Nous donnons en annexe le modèle de feuilles de classement proposé par l'Association Technique Internationale des Bois Tropicaux.

Nous nous sommes efforcés de présenter les principales particularités du commerce des bois tropicaux en grumes pour le déroulage et la fabrication du contreplaqué. On a pu voir que pour s'adapter aux besoins du marché les méthodes commerciales ont subi une évolution considérable au cours des quinze dernières années. Les travaux menés par les professionnels dans quelques pays ont abouti à proposer des contrats très étudiés. C'est notamment le cas du contrat type désigné sous les noms de code Unicif en Grande-Bretagne par la Fédération du commerce du Bois du Royaume-Uni, du contrat Beltrop de la Fédération Belge du commerce d'importation des bois. Les travaux ultérieurs de l'Association Technique Internationale des Bois Tropicaux ont abouti en dehors du mode de classement déjà cité plus haut à l'élaboration de clauses types pour la rédaction des contrats FOB et CAF que l'on peut présenter comme un code synthétique des usages enregistrés considérés comme étant les plus satisfaisants. Ces clauses constituent une des meilleures initiations au commerce des grumes d'origine tropicale. Cependant elles ne peuvent dispenser d'une pratique longue et attentive, justifiée par la nature même du bois, dont les professionnels parlent toujours avec enthousiasme.

Parc à bois flottant de l'Office des Bois à Owendo.

Photo Le Ray



ANNEXE

ASSOCIATION TECHNIQUE INTERNATIONALE DES BOIS TROPICAUX

MODÈLE DE FEUILLE DE CLASSEMENT

— Identification du lot :

Essence :  
Provenance :

Marque :

		NUMÉROS DES BILLES									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	-- Longueur .....										
	— Poids ou volume .....										
	— Conicité .....										
CONFOR- MATION	— Courbure .....										
	-- Arbre méplat.....										
	— Contreforts .....										
	— Tronçonnage des extrémités .....										
	— Nœuds, protubérances, bosses, épines.										
	— Nœuds vicieux .....										
	— Entre-écorces, galles, grains d'orge, ronces .....										
	— Piqûres .....										
DÉFAUTS	— Trous de tarets .....										
	— Fentes, fractures, éclats .....										
	— Coup de foudre .....										
	— Rou lure .....										
	— Cœur anormal .....										
	— Fil tors .....										
ALTÉ- RATIONS	— Du cœur.....										
	— Hors cœur.....										
TOTAL DES POINTS DE PÉNALISATION .....											
CLASSEMENT A. T. I. B. T.....											



**OBSERVATIONS SUR LA CONFORMATION ET LES DÉFAUTS DES GRUMES**

NUMÉRO DES BILLES	
1.....	
2.....	
3.....	
4.....	
5.....	
6.....	
7.....	
8.....	
9.....	
10.....	

**RÉCAPITULATION DES RÉSULTATS**

**CLASSEMENT A. T. I. B. T.**

CHOIX

I	I/II	II	II/III	III
1.....				
2.....				
3.....				
4.....				
5.....				
6.....				
7.....				
8.....				
9.....				
10.....				
TOTAL .....				

CALCUL DE LA RÉFACTION