

JABOTY

DÉNOMINATIONS

BOTANIQUE

Erisma uncinatum (Famille des
Vochysiacées)

COMMERCIALES

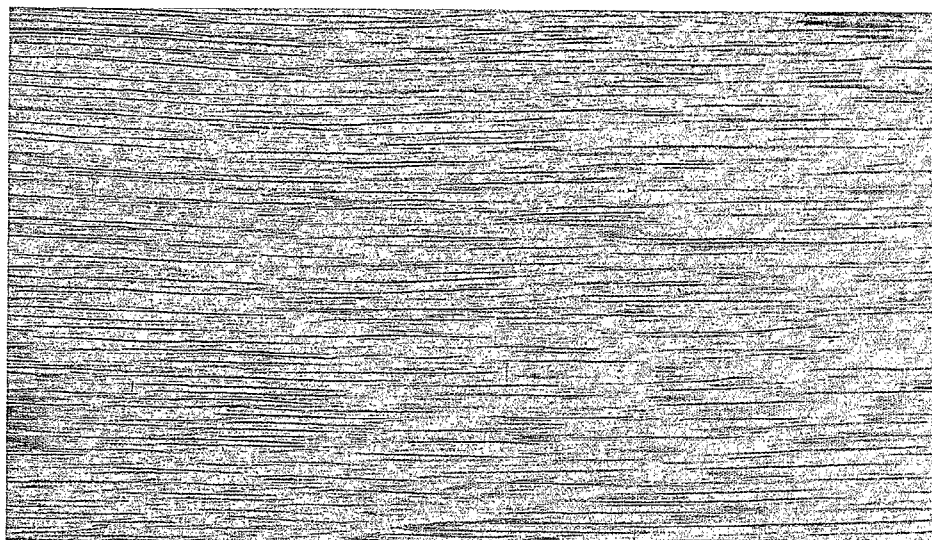
Internationale JABOTY

Brésil QUARUBA VERMELHA
JABOTY DA TERRA
FIRMA

France JABOTY

LOCALES

MANONTI KOUALI
FELI KOUALI
KOKOPAIE
LETEBALLIBELERO
SINGRIE KWARIE



Dosse



Quartier

PROVENANCE ET APPROVISIONNEMENT

L'aire naturelle du Jaboty s'étend du Surinam à la Guyane ainsi que dans les États du Para et du Maranhão au Brésil. Très grand arbre de la forêt primaire, il se rencontre plutôt sur les sols sains.

Le Jaboty est assez abondant en forêt et donne lieu à des courants commerciaux réguliers.

CARACTÈRES DU RONDIN

Les rondins de Jaboty sont, dans la grande majorité des cas, assez bien conformés mais les sections ne sont pas toujours circulaires. Sous l'écorce, le fil peut apparaître oblique. Le roulant présente souvent des petites bosses plus ou moins prononcées.

L'écorce est très fine : 4 à 6 mm. Sa couleur est en général brune avec des plaques argentées. Elle est peu adhérente.

L'aubier est le plus souvent très important de 4 à 12 cm d'épaisseur et de couleur jaune crème. Le bois parfait est brun rosâtre. Le cœur est en général bien centré.

Les sections peuvent présenter des fentes en bout et quelques roulures principalement limitées au cœur.

Diamètre

Les diamètres moyens des rondins commerciaux varient de 50 à 100 cm. Ils peuvent parfois atteindre 150 cm.

Longueur du fût

L'arbre peut mesurer 35 m de hauteur. Le fût a en moyenne une longueur de 20 à 25 m avec 4 à 5 contreforts de 2 à 3 m de haut.

Conservation des grumes

La conservation des grumes après abattage est assez bonne. Cependant, comme pour tous les bois, l'aubier n'est pas à l'abri des attaques des insectes et des champignons.

La bonne conservation des grumes sera donc directement liée aux précautions prises après abattage (évacuation rapide de forêt, durée de séjour sur parc minimum, rapidité des transports). Dans les cas où ces conditions ne peuvent être respectées, il est préférable d'envisager le traitement des grumes.

DESCRIPTION DU BOIS

L'aubier est jaune pâle, mais peut quelquefois avoir une teinte brun tabac. Le bois parfait est brun rosâtre. Le fil est droit et sans contrefil important. Le grain est moyen à grossier. Sur les débits, on peut constater de petits nœuds dont la fréquence est variable.

A la loupe (grossissement $\times 15$) on peut distinguer :

- des vaisseaux (pores) en nombre inférieur à 5 par mm² (1 à 3), gros (160 à 300 microns),
- du parenchyme en couches tangentielles plus ou moins

continues englobant des flots de liber intraligneux peu perceptibles,

- des rayons au nombre de 5 à 10 par mm, de deux tailles, les uns 1 séries et courts, les autres 2 à 3 séries.

CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES

Les essais effectués au Centre Technique Forestier Tropical ont montré que les propriétés physiques et mécaniques du Jaboty sont assez variables.

En moyenne, il se classe dans la catégorie des bois légers et tendres. En cohésion transversale, le Jaboty est moyen ; en cohésion axiale, ses résistances à la rupture sont moyennes.

Principales caractéristiques physiques et mécaniques

Nota : les valeurs précédées d'un astérisque correspondent à un taux d'humidité du bois de 12 % (norme française NF B 51.002).

Masse volumique

A l'état sec* : de 510 à 700 kg/m³, en moyenne 580 kg/m³. A titre indicatif la densité du Sipo est de 620 kg/m³ et celle du Kotibé de 760 kg/m³.

A l'état vert : environ 1 200 kg/m³.

Dureté* : (dureté Chalais-Meudon = 2,4) bois tendre.

Rétractibilité volumétrique totale : 17,1 %.

Rétractibilité linéaire totale tangentielle : 10,5 %.

Rétractibilité linéaire totale radiale : 5,1 %.

Rétractibilité volumique pour 1 % de variation d'humidité : 0,59 %.

Remarque. Pour un bois léger et tendre, son retrait linéaire total tangentiel est relativement élevé, ce qui risque de provoquer certaines déformations ou gerces au moment du séchage.

Contrainte de rupture moyenne à la compression* : 55 M Pa (N/mm²), 560 kg/cm².

Contrainte de rupture moyenne à la flexion statique* : 132 M Pa (N/mm²), 1 350 kg/cm².

Module d'élasticité à la flexion* : 13 200 M Pa (N/mm²), 135 000 kg/cm².

Résistance au choc* : 0,36 kgm/cm², bois plutôt cassant.

CARACTÈRES CHIMIQUES

Le Jaboty est peu riche en extraits aux solvants et à l'eau (2 % du bois au maximum pour ces constituants). Il contient 30 à 33 % de lignine et 12 % environ de pentosanes. Les teneurs en cellulose sont normales, ainsi que les teneurs en matières minérales totales. On a trouvé pour le Jaboty 1 à 1,4 % de cendres, mais peu de silice (taux inférieur à 0,01 %).

CARACTÈRES ÉNERGÉTIQUES

Pouvoir calorifique

Le Jaboty anhydre a un pouvoir calorifique supérieur (P.C.S.) de 4 810 Kcal/kg (20 100 KJ/kg). Son pouvoir calorifique inférieur (P.C.I.) se situe autour de 4 500 Kcal/kg. Ces valeurs sont normales pour un feuillu tropical.

Carbonisation

Traité pour la production de charbon de bois métallurgique (température de pyrolyse de l'ordre de 700 °C), le Jaboty a donné, avec des rendements allant de 27 à 29 %, un charbon peu ou assez peu friable dont la densité variait de 0,3 à 0,45 (en fonction de la densité des échantillons de bois : 0,5 à 0,7).

Carbonisée à plus basse température, cette essence semble susceptible de fournir un charbon qui bien que parfois un peu léger serait utilisable en barbecue ou foyers améliorés.

DURABILITÉ ET PRÉSERVATION

Le bois parfait présente une assez bonne durabilité naturelle vis-à-vis des champignons, ce qui permettra d'envisager l'utilisation de ce bois à l'extérieur à condition, toutefois, de le protéger des intempéries et d'éviter un contact permanent avec le sol.

Sa résistance aux insectes est bonne, mis à part les termites à l'égard desquels elle est plutôt faible.

UTILISATION DU BOIS EN MASSIF

Le Jaboty contient en moyenne un taux de silice relativement faible : 0,02 %. Ce bois est léger, tendre et peu abrasif et sa mise en œuvre facile ne nécessite pas obligatoirement l'utilisation d'outils spéciaux.

Sciage

Le sciage du Jaboty n'exige pas une forte puissance. Au cours de cette opération et afin de diminuer les risques de fentes dus aux tensions internes généralement importantes, il est recommandé, avant de débiter les grumes en plateaux, de les équarrir en enlevant les dosses de part et d'autre de la grume afin d'obtenir un bloc de section sensiblement carrée. Le cœur peut être légèrement altéré et il n'est pas rare de rencontrer des nœuds sains et adhérents de 2 à 4 cm de diamètre. Plus exceptionnellement, on note également du mulotage. Compte tenu de ces caractéristiques et de l'importance de l'aubier, le rendement au sciage est assez faible.

Séchage

Le séchage du Jaboty est rapide malgré la présence d'une quantité très importante d'eau dans les grumes (l'humidité du bois en grume peut atteindre 140 %).

● Séchage à l'air :

A titre indicatif, des débits de Jaboty de 27 mm d'épaisseur

sont passés d'une humidité initiale de 80 % à une humidité finale de 20 % en quarante-cinq jours. Pour éviter un séchage à l'air trop rapide risquant de provoquer des gerces superficielles, on aura soin de placer les piles de bois sous hangar peu ventilé.

● Séchage artificiel :

Le séchage du Jaboty devra être mené lentement pour éviter les risques de déformations et de fentes qui pourraient être entraînés par un séchage trop rapide.

A titre indicatif, il est fourni ci-après la table de séchage qui a permis d'obtenir des bois à 13 % d'humidité finale en trente jours sans apparition de défauts importants. L'humidité initiale des bois était de 140 % et leur épaisseur de 41 mm.

TABLE DE SÉCHAGE PRÉCONISÉE POUR LE SÉCHAGE DU JABOTY

Humidité du bois en %	Température sèche en °C	Température humide en °C	Humidité relative de l'air en %
vert	40	38	87
60	46	42	78
50	50	45	75
40	52	46	71
20	54	46	65
15	54	46	65

Usinage

Du fait de son fil généralement droit et régulier, de l'absence de contrefil et de sa faible dureté, le Jaboty est un bois qui se travaille très bien. Malgré un taux de silice relativement faible, l'emploi d'outils à mise rapportée de carbure est cependant recommandé pour des travaux de grande série du fait du caractère légèrement désaffûtant que peut présenter ce bois.

Il se dégauchit, se rabote, se moulure, se tenonne, se mortaise et se perce sans difficulté.

Assemblages

Les assemblages par clous et vis s'effectuent facilement, la tenue des clous à l'arrachement est bonne.

Les connecteurs métalliques s'enfoncent assez facilement.

Le Jaboty se colle généralement bien avec tous les types de colle.

Aucun essai n'a été réalisé en lamellé-collé, toutefois il serait intéressant d'envisager cette possibilité.

Finition

Le Jaboty se ponce facilement et donne un bon aspect de surface. Il se prête bien aux différents types de finition teinte. Il se peint et se vernit très bien avec les produits couramment commercialisés. Son grain moyen nécessite cependant l'application d'un fond dur avant vernissage.

UTILISATION DU BOIS EN PLACAGES

Tranchage

Le bois de Jaboty se tranche facilement et donne des placages souples. Les placages obtenus après étuvage sont brun saumon et très légèrement veinés. Le rendement est assez moyen compte tenu de l'importance de l'aubier et de quelques défauts internes qu'on peut rencontrer. Le tranchage du Jaboty présente, de ce fait, un intérêt moyen mais cependant non négligeable.

Déroulage

Dans les régions de production, le Jaboty est déroulé, soit sans étuvage, lorsque les grumes sont de coupe fraîche, soit après étuvage à 80 °C, lorsque les grumes ont séjourné assez longtemps sur parc. Le séchage des placages est donné comme facile. L'importance de l'aubier et sa couleur nettement différente du bois parfait limitent l'intérêt du Jaboty à la fabrication locale de contre-plaqué.

CONCLUSIONS

Les caractéristiques du Jaboty le font apparaître comme un bois moyen, plutôt léger, aux résistances mécaniques moyennes, se séchant assez bien et d'assez bonne résistance aux attaques des champignons.

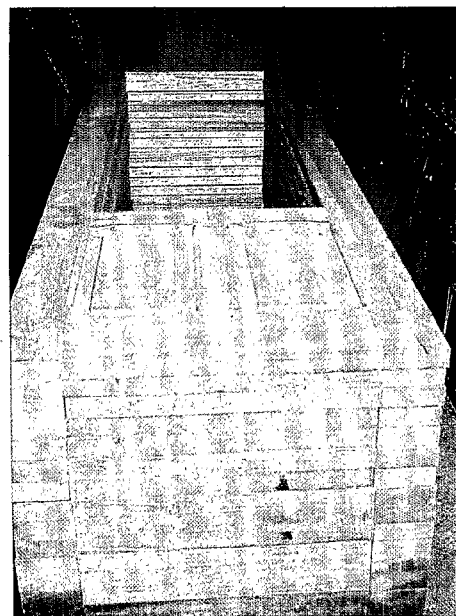
Toutefois, l'importance de l'aubier ainsi que le rendement plus ou moins moyen au sciage limitent sa commercialisation en grume à un intérêt local ou régional.

Sous forme d'avivés, en revanche, sa commercialisation et son exportation peuvent s'envisager avec plus d'intérêt. Il pourra être utilisé pour la réalisation de menuiseries intérieures et extérieures. Il peut convenir également pour la fabrication de meubles massifs ou plaqués, soit dans sa teinte naturelle, soit teinté Acajou ou Noyer.

Il peut également être utilisé localement pour l'emballage, la caisserie et en coffrage. Jusqu'à présent, son utilisation en lamellé-collé a été peu envisagée mais il est possible qu'il donne de bons résultats et qu'on puisse, après traitement de l'aubier, améliorer le rendement au sciage.

Comme utilisations spéciales, le Jaboty peut être utilisé pour la fabrication de moulures et en charpente légère.

Enfin, bien que sa valeur calorifique soit moyenne, il peut être utilisé comme source d'énergie.



PHOTOS B. PARANT