

Famille : BIGNONIACEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : Handroanthus spp.

Tabebuia spp. (synonyme)

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

Notes : Les bois commercialisés sous le nom d'IPE appartiennent actuellement au genre Handroanthus. Précédemment, elles appartenait au genre Tabebuia (espèces denses uniquement).

DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun

Aubier : bien distinct

Grain : fin

Fil : contrefil

Contrefil : accusé

Notes : Certaines espèces ont un grain moyen. Le bois parfait est brun jaunâtre à brun olive sombre, parfois finement veiné. Les vaisseaux contiennent un dépôt jaune verdâtre (lapachol).

DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 60 à 100 cm

Épaisseur de l'aubier : de 3 à 9 cm

Flottabilité : non flottable

Conservation en forêt : bonne

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Les propriétés indiquées concernent les bois arrivés à maturité. Ces propriétés peuvent varier de façon notable selon la provenance et les conditions de croissance des bois.

| | <u>Moyenne</u> | <u>Écart-type</u> |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|
| Densité* : | 1,04 | 0,09 |
| Dureté monnin* : | 14,6 | 3,1 |
| Coeff. de retrait volumique : | 0,68 % | 0,09 % |
| Retrait tangentiel total (RT) : | 6,4 % | 0,9 % |
| Retrait radial total (RR) : | 5,1 % | 0,5 % |
| Ratio RT/RR : | 1,3 | |
| Pt de saturation des fibres : | 20 % | |
| Stabilité en service : | moyennement stable | |

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

| | <u>Moyenne</u> | <u>Écart-type</u> |
|--|----------------|-------------------|
| Contrainte de rupture en compression* : | 95 MPa | 10 MPa |
| Contrainte de rupture en flexion statique* : | 166 MPa | 28 MPa |
| Module d'élasticité longitudinal* : | 22760 MPa | 2244 MPa |

(* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm²)

Facteur de qualité musicale : 166,9 mesuré à 2346 Hz

DURABILITÉ NATURELLE ET IMPRÉGNABILITÉ DU BOIS

Les résistances aux champignons et aux termites mentionnées correspondent à des utilisations sous climat tempéré. Sauf mention particulière relative à l'aubier, les caractéristiques de durabilité concernent le duramen des bois arrivés à maturité ; l'aubier doit toujours être considéré comme non durable vis-à-vis des agents de dégradation biologique du bois.

Champignons : classe 1 - très durable

Insectes de bois sec : durable - aubier distinct (risque limité à l'aubier)

Termites : classe D - durable

Imprégnabilité : classe 4 - non imprégnable

Classe d'emploi : classe 4 - en contact avec le sol ou l'eau douce

Essence couvrant la classe 5 : Oui

Notes : En raison de sa forte densité et de sa dureté, cette essence couvre naturellement la classe d'emploi 5 (utilisation en milieu marin ou en eau saumâtre).

La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (telle que décrite par la norme NF EN 335-1 de janvier 2007).

NÉCESSITÉ D'UN TRAITEMENT DE PRÉSERVATION

Contre les attaques d'insectes de bois sec : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification temporaire : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification permanente : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

SÉCHAGE

Vitesse de séchage : lente
 Risque de déformation : peu élevé
 Risque de cémentation : non
 Risque de gerces : peu élevé
 Risque de collapsé : non

Notes : Un séchage artificiel lent est recommandé afin de réduire les défauts en particulier dans les fortes épaisseurs.

Table de séchage suggérée : 5

| Humidité bois (%) | Température (°C) | | Humidité air (%) |
|-------------------|------------------|--------|------------------|
| | sèche | humide | |
| 30 | 42 | 41 | 94 |
| 25 | 42 | 39 | 82 |
| 20 | 48 | 43 | 74 |
| 15 | 48 | 43 | 74 |

Table donnée à titre indicatif pour des épaisseurs inférieures ou égales à 38 mm.

Elle est à valider par une mise en application dans le respect des règles de l'art.

Pour des épaisseurs comprises entre 38 et 75 mm, l'humidité relative de l'air serait à augmenter de 5% à chaque étape.

Pour des épaisseurs supérieures à 75 mm, l'augmentation serait de 10%.

SCIAGE ET USINAGE

Effet désaffûtant : assez important
 Denture pour le sciage : denture stellite
 Outils d'usinage : au carbure de tungstène
 Aptitude au déroulage : non recommandé ou sans intérêt
 Aptitude au tranchage : bonne

Notes : La poussière peut causer des dermatoses. Quelques difficultés dues au contrefil.

ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires
 Collage : correct (intérieur seulement)

Notes : Le collage demande du soin (bois très dense).

CLASSEMENTS COMMERCIAUX

Classement d'aspect des produits sciés : Selon les règles de classement NHLA (Janvier 2007)

Classements possibles : FAS, Select, Common 1, Common 2, Common 4

En Guyane cette essence est exploitée et commercialisée sous le nom d'EBENE VERTE ; son classement d'aspect s'effectue selon les règles locales "Bois guyanais classés" (1990).

Classement possible : Choix 1, choix 2, choix 3, choix 4

RÉACTION AU FEU

Classement conventionnel français : Épaisseur > 14 mm : M.3 (moyennement inflammable)
 Épaisseur < 14 mm : M.4 (facilement inflammable)

Classement selon euroclasses : D s2 d0

Ce classement concerne les bois massifs répondant aux exigences de la norme NF EN 14081-1 annexe C (mai 2006), utilisés en paroi verticale. A savoir bois de structure, classé, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

UTILISATIONS

Ebénisterie (meuble de luxe)
 Meuble courant ou éléments
 Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)
 Construction navale (bordé et pont)
 Piquets
 Moulure
 Escaliers (à l'intérieur)
 Articles tournés
 Manches d'outil (bois résilient)
 Travaux hydrauliques (en milieu maritime)

Placage tranché
 Traverses
 Parquet (lourd ou industriel)
 Poteaux
 Travaux hydrauliques (en eau douce)
 Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)
 Charpente lourde
 Instruments de musique
 Fond de véhicule ou de conteneur

Notes : Un bouche-porage est recommandé afin d'obtenir une bonne finition.

PRINCIPALES APPELLATIONS

| <u>Pays</u> | <u>Appellation</u> | <u>Pays</u> | <u>Appellation</u> |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Argentine | LAPACHO | Bolivie | IPE |
| Bolivie | LAPACHO | Bolivie | TAJIBO |
| Brésil | IPE | Brésil | IPE ROXO |
| Brésil | PAU D'ARCO | Colombie | CANAGUATE |
| Colombie | POLVILLO | Colombie | ROBLE MORADO |
| Guyana | HAKIA | Guyana | IRONWOOD |
| Guyane française | EBENE VERTE | Paraguay | LAPACHO NEGRO |
| Pérou | EBANO VERDE | Pérou | TAHUARI |
| Suriname | GROENHART | Trinitad-et-Tobago | PUY |
| Trinitad-et-Tobago | YELLOW POUI | Vénézuela | ACAPRO |
| Vénézuela | ARAGUANEY | Vénézuela | PUY |

