

Famille : FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE (angiosperme)

Nom(s) scientifique(s) : *Eperua falcata*

*Eperua grandiflora*

*Eperua rubiginosa*

Restrictions commerciales : pas de restriction commerciale

## DESCRIPTION DU BOIS

Couleur référence : brun rouge

Aubier : bien distinct

Grain : moyen

Fil : droit

Contrefil : absent

Notes : Bois brun rouge à brun foncé, nuancé de veines plus claires. Tensions internes très importantes. Présence de veines de résine. Odeur désagréable à l'état vert.

## DESCRIPTION DE LA GRUME

Diamètre : de 40 à 70 cm

Épaisseur de l'aubier : de 4 à 6 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* :                      | 0,88               | 0,06              |
| Dureté monnin* :                | 7,0                | 1,2               |
| Coeff. de retrait volumique :   | 0,42 %             | 0,09 %            |
| Retrait tangentiel total (RT) : | 6,5 %              | 1,1 %             |
| Retrait radial total (RR) :     | 2,3 %              | 0,6 %             |
| Ratio RT/RR :                   | 2,8                |                   |
| Pt de saturation des fibres :   | 29 %               |                   |
| Stabilité en service :          | moyennement stable |                   |

## PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

|                                              | <u>Moyenne</u> | <u>Écart-type</u> |
|----------------------------------------------|----------------|-------------------|
| Contrainte de rupture en compression* :      | 72 MPa         | 7 MPa             |
| Contrainte de rupture en flexion statique* : | 120 MPa        | 11 MPa            |
| Module d'élasticité longitudinal* :          | 18450 MPa      | 3100 MPa          |

(\* : à 12% d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>)

Facteur de qualité musicale : 97,2 mesuré à 2766 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 : Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2 (juillet 1994).

Les classes de durabilité naturelle et de risque mentionnées correspondent à celles d'*Eperua falcata*.

*Eperua grandiflora* et *Eperua rubiginosa* présentent une durabilité inférieure.

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).

En raison de sa forte densité, *Eperua falcata* couvre naturellement la classe d'emploi 5 (utilisation en milieu marin ou en eau saumâtre).

## 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 : élevé  
Risque de cémentation : non  
Risque de gerces : élevé  
Risque de collapse : non

Notes : Une période de ressuyage devra précéder le séchage artificiel afin de réduire les défauts.

Table de séchage suggérée : 6

| Humidité bois (%) | Température (°C) |        | Humidité air (%) |
|-------------------|------------------|--------|------------------|
|                   | sèche            | humide |                  |
| Vert              | 42               | 41     | 94               |
| 50                | 48               | 43     | 74               |
| 30                | 54               | 46     | 63               |
| 20                | 60               | 51     | 62               |
| 15                | 60               | 51     | 62               |

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 stellitée  
Outils d'usinage : au carbure de tungstène  
Aptitude au déroulage : non recommandé ou sans intérêt  
Aptitude au tranchage : non recommandé ou sans intérêt

Notes : Nécessite de la puissance. La résine peut encrasser les dents de scie et les couteaux. Pas de problèmes avec l'exsudation de résine sur bois secs.

## ASSEMBLAGE

Clouage vissage : bonne tenue, avant-trous nécessaires  
Collage : correct  
Notes : Tend à se fendre au clouage.

## 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 de WAPA ; 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 par défaut 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

Travaux hydrauliques (en eau douce)  
Poteaux  
Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)  
Revêtement extérieur  
Charpente lourde  
Meuble courant ou éléments  
Parquet  
Tonnellerie-cuverie

Traverses  
Piquets  
Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)  
Bardeaux  
Menuiserie extérieure  
Parquet (lourd ou industriel)  
Ossature

Notes : Les tensions internes limitent les emplois. Un ponçage soigné et un bouche-porage sont recommandés.

## PRINCIPALES APPELLATIONS

| <u>Pays</u>       | <u>Appellation</u> | <u>Pays</u>       | <u>Appellation</u> |
|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Brésil (Amazonie) | APA                | Brésil (Amazonie) | APAZEIRO           |
| Brésil (Amazonie) | COPAIBARANA        | Brésil (Amazonie) | ESPADEIRA          |
| Guyana            | ITURI WALLABA      | Guyana            | WALLABA            |
| Guyane française  | BIOUDOU            | Guyane française  | WAPA               |
| Suriname          | BIJLHOUT           | Suriname          | WALABA             |
| Vénézuela         | UAPA               | Vénézuela         | PALO MACHETE       |

