

Nom pilote :	WALLABA	Fiche n° 75
Famille :	CAESALPINIACEAE	
Nom(s) scientifique(s) :	Eperua falcata Eperua grandiflora Eperua rubiginosa	

DESCRIPTION DE LA GRUME		DESCRIPTION DU BOIS	
Diamètre :	de 40 à 70 cm	Couleur référence :	brun rouge
Épaisseur de l'aubier :	de 4 à 6 cm	Aubier :	bien distinct
Flottabilité :	non flottable	Grain :	moyen
Conservation en forêt :	bonne	Fil :	droit
		Contrefil :	absent
Note :	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.		

PROPRIETES PHYSIQUES			PROPRIETES MECANIQUES		
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.					
	moyenne	écart-type		moyenne	écart-type
Densité * :	0.88	0.06	Contrainte de rupture en compression * :	72 MPa	7
Dureté Monnin * :	7.0	1.2	Contrainte de rupture en flexion statique * (flexion 4 points) :	120 MPa	11
Coeff. retrait volumique :	0.42 %	0.09	Module d'élasticité longitudinal * (flexion 4 points) :	18450 MPa	3100
Retrait tangentiel total :	6.5 %	1.1	(* : à 12 % d'humidité ; 1 MPa = 1 N/mm <sup>2</sup> )		
Retrait radial total :	2.3 %	0.6			
Pt de saturation des fibres :	29 %				
Stabilité en service :	moyennement stable				

#### DURABILITE NATURELLE ET IMPREGNABILITE 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 :	cl 1 - très durable	* couverte par la durabilité naturelle
Insectes de bois sec :	durable ; aubier distinct (risque limité à l'aubier)	
Termites :	classe D - durable	
Imprégnabilité :	4 - non imprégnable	
Classe d'emploi* :	4 - en contact avec le sol, ou l'eau douce	
Note :	<p>Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2.</p> <p>Les classes de durabilité naturelle et de risque mentionnées correspondent à celles d'Eperua falcata. Eperua grandiflora et Eperua rubiginosa présentent une durabilité inférieure.</p> <p>La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (intensité de l'exposition) selon la norme NF EN 335.</p> <p>En raison de sa forte densité, Eperua falcata couvre naturellement la classe d'emploi 5 (utilisation en milieu marin ou en eau saumâtre).</p>	

#### PRINCIPALES APPELLATIONS

Pays :	Appellations :	Pays :	Appellations :
Bresil (Amazonie)	APA	Venezuela	PALO MACHETE
Bresil (Amazonie)	APAZEIRO		
Bresil (Amazonie)	COPAIBARANA		
Bresil (Amazonie)	ESPADEIRA		
Guyana	ITURI WALLABA		
Guyana	WALLABA		
Guyane française	BIOUDOU		
Guyane française	WAPA		
Surinam	BIJLHOUT		
Surinam	WALABA		
Venezuela	UAPA		

**NECESSITE D'UN TRAITEMENT DE PRESERVATION**

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

**SECHAGE**

Table de séchage suggérée :

		Humidité (%)		Température (°C)		Humidité de l'air (%)
		du bois		sèche	humide	
Vitesse de séchage :	lente					
Risque de déformation :	élevé					
Risque de cémentation :	non					
Risque de gerces :	élevé	Vert		42	41	94
Risque de collapse :	non	50		48	43	74
		30		54	46	63
		20		60	51	62
		15		60	51	62

Table donnée à titre indicatif pour des épaisseurs < 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 supérieure à 75 mm , l'augmentation serait de 10%.

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

**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

Note : 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

Note : Tend à se fendre au clouage.

**UTILISATIONS**

Principales utilisations connues à valider par une mise en oeuvre dans le respect des règles de l'art.

Remarque importante : certaines utilisations sont mentionnées à titre d'information (utilisations traditionnelles, régionales ou anciennes).

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

Travaux hydrauliques (en eau douce)

Traverses

Poteaux

Piquets

Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)

Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)

Revêtement extérieur

Bardeaux

Charpente lourde

Menuiserie extérieure

Meuble courant ou éléments

Parquet (lourd ou industriel)

Parquet

Ossature

Tonnellerie-cuverie