

Bilinga

Famille. Rubiaceae

Noms botaniques

Nauclea diderrichii Merr.

(Syn. *Sarcocephalus diderrichii*) (Syn. *Nauclea trillesii*)

Nauclea gillettii Merr.

Nauclea xanthoxylon Aubrev. (Syn. *Sarcocephalus xanthoxylon*)

Continent. Afrique

CITES (Convention de Washington, 2016)

Pas de restriction commerciale

Description de la grume

Diamètre. De 60 à 90 cm

Épaisseur de l'aubier. De 3 à 5 cm

Flottabilité. Non flottable

Conservation en forêt. Bonne

Description du bois

Couleur référence. Jaune orangé

Aubier. Bien distinct

Grain. Moyen

Fil. Contrefil

Contrefil. Accusé

Notes. Bois parfait jaune doré ou jaune orangé légèrement moiré. En utilisation intérieure, la couleur du bois est stable.

Propriétés physiques et mécaniques

| Propriété | Valeur moyenne |
|--|----------------|
| Densité ⁽¹⁾ | 0,76 |
| Dureté Monnin ⁽¹⁾ | 5,3 |
| Coefficient de retrait volumique | 0,55 % par % |
| Retrait tangentiel total (Rt) | 7,5 % |
| Retrait radial total (Rr) | 4,5 % |
| Ratio Rt/Rr | 1,7 |
| Point de saturation des fibres | 25 % |
| Conductivité thermique (λ) | 0,25 W/(m.K) |
| Pouvoir calorifique inférieur | 19 600 kJ/kg |
| Contrainte de rupture en compression ⁽¹⁾ | 63 MPa |
| Contrainte de rupture en flexion statique ⁽¹⁾ | 95 MPa |
| Module d'élasticité longitudinal ⁽¹⁾ | 14 660 MPa |

⁽¹⁾ À 12 % d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm²

Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

Résistance aux champignons. Classe 1 - très durable

Résistance aux insectes de bois sec. Classe D - durable (aubier distinct, risque limité à l'aubier)

Résistance aux termites. Classe D - durable

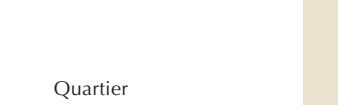
Imprégnabilité. Classe 2 - moyennement imprégnable

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.

Classe 4 - en contact avec le sol ou l'eau douce



Dosse



Quartier



Notes. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350. Le Bilinga couvre naturellement la classe d'emploi 5 (bois immergé de manière régulière ou permanente dans l'eau salée, eau de mer ou eau saumâtre). La durée de performance peut être modifiée par les conditions d'utilisation (telle que décrite par la norme NF EN 335 de mai 2013).

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. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Élevé

Risque de collapse. Pas de risque particulier connu

Notes. Bois difficile à sécher en raison du contrefil accusé. Débits sur quartier conseillés afin d'éviter les défauts.

Programme de séchage proposé. Programme n° 6 (voir note explicative)

Sciage et usinage

Effet désaffûtant. Normal

Denture pour le sciage. Acier ordinaire ou allié

Outils d'usinage. Ordinaire

Aptitude au déroulage. Mauvaise

Aptitude au tranchage. Bonne

Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires

Notes. Bois présentant une légère tendance à la fente lors du clouage. Ce bois est acide, en tenir compte lors du collage.

Classements commerciaux

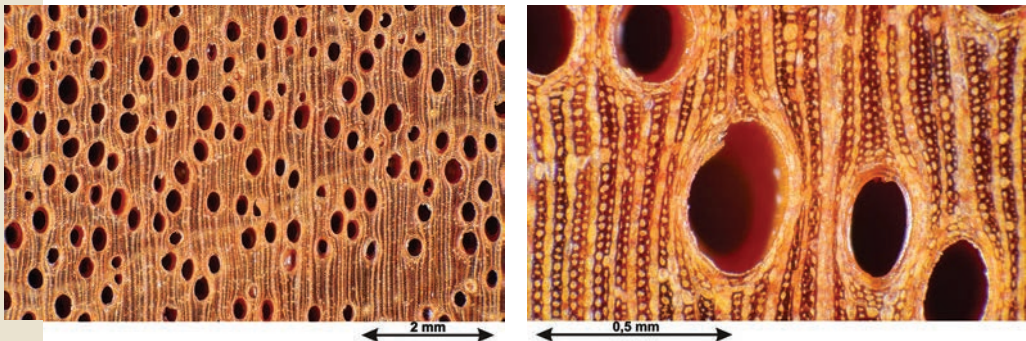
Classement d'aspect des produits sciés

Selon les règles de classement SATA (1996)

• Pour le « Marché général »

Classements possibles avivés : choix I, choix II, choix III, choix IV

Sections transversales *Nauclea diderrichii*



Classements possibles coursons : choix I, choix II

Classements possibles coursons de chevrons : choix I, choix II, choix III

- Pour les « Marchés particuliers »

Classements possibles frises et planchettes : choix I, choix II, choix III

Classements possibles chevrons : choix I, choix II, choix III

Classement visuel de structure

Conformément à la norme européenne EN 1912 (2012) associée aux normes nationales correspondantes (voir notice explicative), la classe mécanique D50 peut être attribuée par classement visuel. La classe mécanique D35 peut être attribuée par classement visuel conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2011).

Réaction au feu

Classement conventionnel français

Épaisseur > 14 mm : M3 (moyennement inflammable)

Épaisseur < 14 mm : M4 (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 (avril 2016) : bois de structure utilisés en parois verticales et plafonds, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

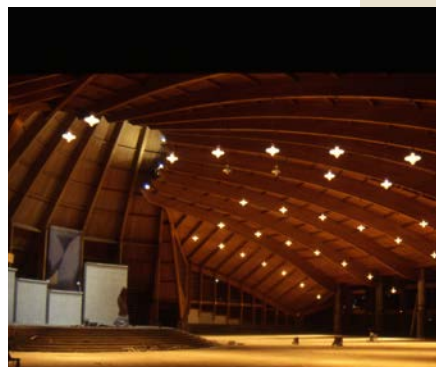
Principales utilisations

- Charpente lourde
- Construction navale (bordé et pont)
- Ébénisterie (meuble de luxe)
- Fond de véhicule ou de conteneur
- Lambris
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Parquet
- Parquet lourd ou industriel
- Placage tranché
- Platelage, *decking*
- Pont (en contact avec le sol ou l'eau)
- Pont (parties non en contact avec le sol ou l'eau)
- Poteaux
- Revêtement extérieur
- Travaux hydrauliques (en milieu maritime)
- Traverse

Notes. Sous climat sec et chaud, risques de fentes pour les utilisations extérieures. Un bouche-porage est nécessaire. Résistant à un ou plusieurs acides.

Principales appellations vernaculaires

| Pays | Appellation |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Allemagne | Aloma |
| Angola | Engolo |
| Bénin | Opépé |
| Cameroun | Akondoc |
| Congo | Linzi, Mokessé, N'gulu-maza |
| Côte d'Ivoire | Badi |
| Gabon | Bilinga |
| Ghana | Kusia |
| Guinée équatoriale | Aloma |
| Nigéria | Opepe |
| Ouganda | Kilingi |
| République centrafricaine | Kilu |
| République démocratique du Congo | N'gulu-maza, Bonkingu |
| Royaume-Uni | Opepe |
| Sierra Leone | Bundui |



Structure intérieure en lamellé-collé du sanctuaire marial de Mvolye, Yaoundé (Cameroun).