

Niové

Extrait de l'Atlas des bois tropicaux – Caractéristiques technologiques et utilisations
 J. Gérard (coord.), D. Guibal (au.), J.-C. Cerre (au.), S. Paradis (au.), et 40 auteurs, 2016.
 Éditions Quæ, 1000 p.

<https://www.quae.com/produit/1408/9782759225521/atlas-des-bois-tropicaux>

Accès à la notice d'information générale :

<https://doi.org/10.19182/bft2021.347.a36353>



Dosse.
 Photo D. Guibal, Cirad.



Faux quartier.
 Photo D. Guibal, Cirad.

Famille. Myristicaceae.

Noms botaniques. *Staudtia kamerunensis* Warb. (Syn. *Staudtia gabonensis*)
 (Syn. *Staudtia stipitata*).

Continent. Afrique.

CITES (Convention de Washington, 2016). Pas de restriction commerciale.

Description de la grume

Diamètre. De 50 à 90 cm.

Épaisseur de l'aubier. De 8 à 10 cm.

Flottabilité. Non flottable.

Conservation en forêt. Bonne.

Description du bois

Couleur référence. Brun rouge.

Aubier. Bien distinct.

Grain. Fin.

Fil. Droit.

Contrefil. Absent.

Notes. Bois parfait brun jaune orangé à brun rouge veiné de sombre. Surface occasionnellement huileuse. Fil parfois ondulé.

Propriétés physiques et mécaniques

Propriété	Valeur moyenne
Densité ⁽¹⁾	0,88
Dureté Monnin ⁽¹⁾	7,5
Coefficient de retrait volumique	0,56 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	6,0 %
Retrait radial total (Rr)	4,6 %
Ratio Rt/Rr	1,3
Point de saturation des fibres	24 %
Conductivité thermique (λ)	0,29 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	19 710 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression ⁽¹⁾	88 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique ⁽¹⁾	151 MPa
Module d'élasticité longitudinal ⁽¹⁾	18 510 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 4 – non imprégnable.

Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle. Classe 4 – en contact avec le sol ou l'eau douce.

Notes. Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350. Présence de bois de transition de plus faible durabilité. 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. Risques de poches d'eau. Une période de ressuyage préalable au séchage artificiel du bois est recommandée.

Programme de séchage proposé. Programme n° 8 (voir note explicative).

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. Bonne.

Notes. Le sciage et l'usinage nécessitent des équipements puissants.

Assemblage

Clouage/vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires.

Notes. Le bois tend à se fendre au clouage. Bois dense : la mise en oeuvre du collage doit particulièrement respecter les règles de l'art et les préconisations indiquées pour la colle utilisée.

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.

Classements possibles coursons : choix I, choix II.

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

Pour les Marchés particuliers

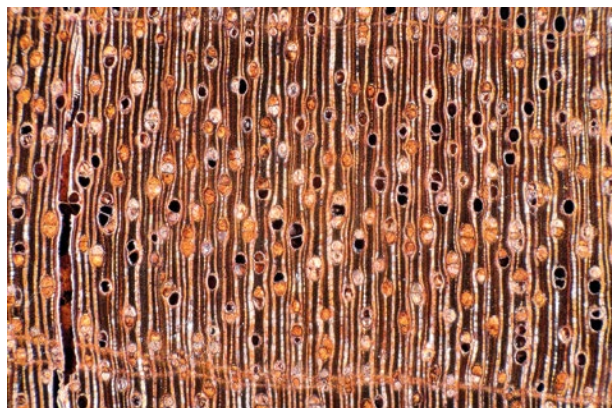
Classements possibles frises et planchettes : choix I, choix II, choix III.

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

Classement visuel de structure

Conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2011), la classe mécanique D50 peut être attribuée par classement visuel.

Sections transversales de *Staudtia kamerunensis*.
Photo J.-C. Cerre.



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

Articles tournés.

Construction navale (bordé et pont).

Ébénisterie (meuble de luxe).

Fond de véhicule ou de conteneur.

Menuiserie extérieure.

Meuble courant ou élément meublant.

Parquet lourd ou industriel.

Platelage, decking.

Pont (partie non en contact avec le sol ou l'eau).

Revêtement extérieur.

Travaux hydrauliques (en eau douce).

Charpente lourde.

Construction navale (membrane).

Escalier d'intérieur.

Lambris.

Menuiserie intérieure.

Parquet.

Placage tranché.

Pont (en contact avec le sol ou l'eau).

Siège.

Traverse.

Notes. La couleur du bois est souvent hétérogène. Pour certaines utilisations, il est conseillé d'appliquer un égaliseur des teintes. Résistant à un ou plusieurs acides.

Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Angola	Menga-menga
Cameroun	M'bonda
Congo	Menga-menga
Gabon	M'boun, Niové
Guinée équatoriale	Bokapi
Nigéria	Oropa
République centrafricaine	Molanga
République démocratique du Congo	Kamashi, Susumenga

Doi : <https://doi.org/10.19182/bft2021.348.a36752>

Droit d'auteur © 2021, Bois et Forêts des Tropiques © Cirad © Quæ

Date de publication : 25 février 2021



Pieux pour aménagements extérieurs aux Pays-Bas – Compagnie des Bois du Gabon, Port-Gentil (Gabon). Photo E. Groutel, WALE.

Niové

From Tropical timber atlas – Technological characteristics and uses.

J. Gérard (coord.), D. Guibal (au.), J.-C. Cerre (au.), S. Paradis (au.), and 40 authors, 2016.

Publisher Éditions Quæ, 1000 p.

<https://www.quae.com/produit/1477/9782759227716/tropical-timber-atlas>

Access to the general information leaflet:

<https://doi.org/10.19182/bft2021.347.a36353>

Family. Myristicaceae.

Botanical names. *Staudtia kamerunensis* Warb. (Syn. *Staudtia gabonensis*)

(Syn. *Staudtia stipitata*).

Continent. Africa.

CITES (Washington Convention of 2017). No trade restrictions.

Log description

Diameter. 50 to 90 cm.

Thickness of sapwood. 8 to 10 cm.

Buoyancy. Does not float.

Log conservation. Good.

Wood description

Reference colour. Red brown.

Sapwood. Clearly demarcated.

Texture. Fine.

Grain. Straight.

Interlocked grain. Absent.

Notes. Heartwood orangey yellow brown to red brown with darker veins. Sometimes oily surface. Sometimes wavy grain.

Physical and mechanical properties

Property	Mean value
Density ⁽¹⁾	0.88
Monnin hardness ⁽¹⁾	7.5
Coefficient of volumetric shrinkage	0.56% per %
Total tangential shrinkage (Ts)	6.0%
Total radial shrinkage (Rs)	4.6%
T/R anisotropy ratio	1.3
Fibre saturation point	24%
Thermal conductivity (λ)	0.29 W/(m.K)
Lower heating value	19,710 kJ/kg
Crushing strength ⁽¹⁾	88 MPa
Static bending strength ⁽¹⁾	151 MPa
Longitudinal modulus of elasticity ⁽¹⁾	17,510 MPa

⁽¹⁾ At 12% moisture content, with 1 MPa = 1 N/mm².

Natural durability and treatability

Resistance to decay. Class 1 – very durable.

Resistance to dry wood borers. Class D – durable (sapwood demarcated, risk limited to sapwood).

Resistance to termites. Class D – durable.

Treatability. Class 4 – non-treatable.

Use class covered by natural durability. Class 4 – in ground or fresh water contact.

Notes. This species is listed in the NF EN 350 standard. Presence of transition wood with a lower durability. According to the European standard NF EN 335 of May 2013, performance length might be modified by conditions in which it is used.



Flat sawn.
Photo D. Guibal, Cirad.



Half-quarter sawn.
Photo D. Guibal, Cirad.

Preservation treatment

Against dry wood borer attacks. This wood does not require any preservation treatment.
In case of temporary humidification. This wood does not require any preservation treatment.

In case of permanent humidification. Use of this wood is not recommended.

Drying

Drying rate. Slow.

Risk of distortion. Slight risk.

Risk of case hardening. No known specific risk.

Risk of checking. High risk.

Risk of collapse. No known specific risk.

Notes. Risk of water pockets. A period of air drying prior to kiln drying is recommended.

Suggested drying schedule. Schedule #8 (see explanatory note).

Sawing and machining

Blunting effect. Fairly high.

Tooth for sawing. Stellite-tipped.

Machining tools. Tungsten carbide.

Suitability for peeling. Not recommended or without interest.

Suitability for slicing. Good.

Notes. Sawing and machining difficulties.

Assembling

Nailing/screwing. Good but pre-boring necessary.

Notes. Tends to split with nailing. High specific gravity: important that gluing be performed in compliance with the code of practice and instructions for the glue used.

Commercial grading

Sawn timber appearance grading

According to SATA grading rules (1996).

For the General Purpose Market

Possible grading for square-edged timbers: choice I, choice II, choice III, choice IV.

Possible grading for short-length lumbers: choice I, choice II.

Possible grading for short-length rafters: choice I, choice II, choice III.

For the Special Market

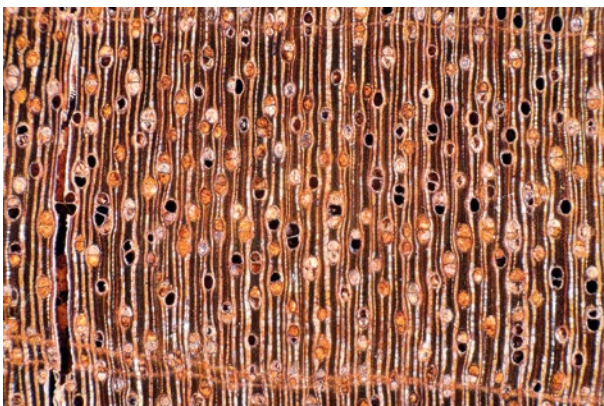
Possible grading for strips and small boards: choice I, choice II, choice III.

Possible grading for rafters: choice I, choice II, choice III.

Visual structure grading

According to French standard NF B 52-001-1 (2011), strength class D50 can be provided by visual grading.

Cross sections of *Staudtia kamerunensis*.
Photo J.-C. Cerre.



2 mm



0,5 mm

Fire safety**Conventional French grading**

Thickness > 14 mm: M3 (moderately flammable).

Thickness < 14 mm: M4 (readily flammable).

Euroclass grading. D-s2, d0

Default grading for solid wood that meets requirements of European standard NF EN 14081-1 (April 2016): structural graded timber in vertical uses and ceilings with minimal mean density of 0.35 and minimal thickness of 22 mm.

Main end uses

Turned goods.

Ship building (planking and deck).

Cabinetry (high-end furniture).

Vehicle or container flooring.

Exterior joinery.

Built-in furniture or mobile item.

Industrial or heavy flooring.

Decking.

Bridges (parts not in contact with water or ground).

Exterior paneling.

Hydraulic works (fresh water).

Heavy carpentry.

Shipbuilding (ribs).

Stairs (inside).

Paneling.

Interior joinery.

Flooring.

Sliced veneer.

Bridges (parts in contact with water or ground).

Seats.

Sleepers.

Notes. Wood colour is often uneven. Resistant to one or several acids.

Common names

Country	Local name
Angola	Menga-menga
Cameroon	M'bonda
Congo	Menga-menga
Gabon	M'boun, Niové
Equatorial Guinea	Bokapi
Nigeria	Oropa
Central African Republic	Molanga
Democratic Republic of Congo	Kamashi, Susumenga

Doi : <https://doi.org/10.19182/bft2021.348.a36752>

Droit d'auteur © 2021, Bois et Forêts des Tropiques © Cirad © Quæ

Date de publication : 25 février 2021



Posts for outdoor use in the Netherlands – Compagnie des bois du Gabon (CBG), Port-Gentil (Gabon).
Photo E. Groutel, WALE.