

## Kotibé – *Nesogordonia* spp.

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, 1 000 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>

**Famille.** Malvaceae (Sterculiaceae).

**Noms botaniques.** *Nesogordonia fouassieri* Capuron ; *Nesogordonia kabingaensis* Capuron ; *Nesogordonia leplaei* Capuron ; *Nesogordonia papaverifera* Capuron (Syn. *Cistanthera papaverifera*)

**Continent.** Afrique.

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

### Description de la grume

**Diamètre.** De 50 à 80 cm.

**Épaisseur de l'aubier.** De 2 à 5 cm.

**Flottabilité.** Non flottable.

**Conservation en forêt.** Faible (traitement nécessaire).

### Description du bois

**Couleur référence.** Brun rouge.

**Aubier.** Bien distinct.

**Grain.** Fin.

**Fil.** Droit ou contrefil.

**Contrefil.** Léger.

**Notes.** Bois brun pâle à brun rougeâtre. Aspect rubané et moiré sur quartier. Parfois, présence de très petits nœuds.



Faux quartier.

Photo D. Guibal, Cirad.



Quartier.

Photo D. Guibal, Cirad.

### Propriétés physiques et mécaniques

Propriété	Valeur moyenne
Densité <sup>(1)</sup>	0,76
Dureté Monnin <sup>(1)</sup>	5,0
Coefficient de retrait volumique	0,50 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	7,5 %
Retrait radial total (Rr)	5,1 %
Ratio Rt/Rr	1,5
Point de saturation des fibres	30 %
Conductivité thermique (λ)	0,25 W/(m.K)
Pouvoir calorifique inférieur	18 470 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression <sup>(1)</sup>	67 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique <sup>(1)</sup>	120 MPa
Module d'élasticité longitudinal <sup>(1)</sup>	13 020 MPa

(1) À 12 % d'humidité, avec 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>.

### Durabilité naturelle et imprégnabilité du bois

**Résistance aux champignons.** Classe 3 – moyennement durable.

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

**Résistance aux termites.** Classe D-M – durable à moyennement durable.

**Imprégnabilité.** Classe 3-4 – peu ou non imprégnable.

**Classe d'emploi couverte par la durabilité naturelle.** Classe 2 - à l'intérieur ou sous abri (risque d'humidification).

**Notes.** Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350. Résistance aux champignons variable suivant les espèces.

### 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 nécessite un traitement de préservation adapté.

En cas d'humidification permanente. L'utilisation de ce bois n'est pas conseillée.

### Séchage

Vitesse de séchage. Lente.

Risque de déformation. Peu élevé.

Risque de cémentation. oui.

Risque de fentes. Peu élevé.

Risque de collapse. Pas de risque particulier connu.

Notes. Risques de cémentation du bois si le séchage est trop rapide. Une période de resuyage préalable au séchage artificiel est conseillée.

Programme de séchage proposé. Programme n° 4 (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. Bonne.

Aptitude au tranchage. Bonne.

Notes. Effet désaffûtant dû à la dureté du bois. Le bois à l'état vert tend à encrasser les dents de scie. Parfois, difficultés d'usinage dues au contrefil.

### Assemblage

Clouage/vissage. Bonne tenue.

Notes. Avant-trous nécessaires. Le bois peut se tacher 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.

Classements possibles coursons : choix i, choix ii.

Classements possibles coursons de chevrons : choix i, choix ii, choix iii.

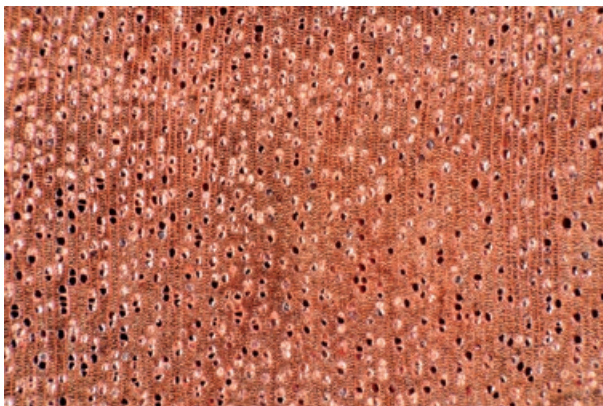
Pour les « Marchés particuliers »

Classements possibles frises et planchettes : choix i, choix ii, choix iii.

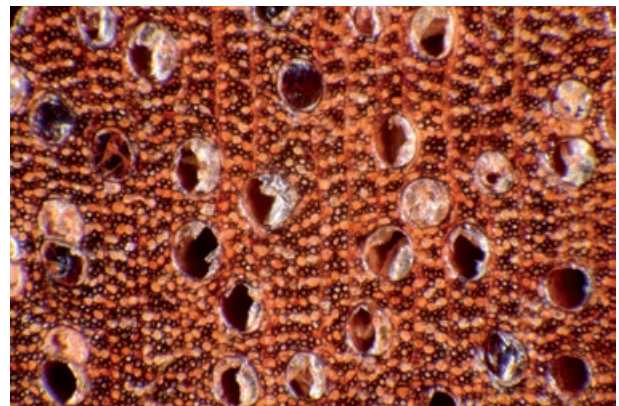
Classements possibles chevrons : choix i, choix ii, choix iii.

Sections transversales *Nesogordonia papaverifera*.

Photo J.-C. Cerre.



2 mm



0,5 mm

### 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.

Ébénisterie (meuble de luxe).

Escalier d'intérieur.

Face ou contreface de contreplaqué.

Fond de véhicule ou de conteneur.

Intérieur de contreplaqué.

Lambris.

Manche d'outil (bois résilient).

Menuiserie extérieure.

Menuiserie intérieure.

Meuble courant ou élément meublant.

Parquet.

Placage tranché.

Sculpture.

### Principales appellations vernaculaires

Pays	Appellation
Angola	Kissinhungo
Cameroun	Ovoé, Ovoui
Côte d'Ivoire	Kotibé
Gabon	Aborbora
Ghana	Danta
Nigeria	Otutu
République centrafricaine	Naouya
République démocratique du Congo	Kondofindo
Royaume-Uni	Danta

Doi: <https://doi.org/10.19182/bft2022.353.a37000>

Droit d'auteur © 2022, Bois et Forêts des Tropiques © Cirad © Quæ

Date de publication : 1<sup>er</sup> septembre2022



Revêtement de sol dans une cuisine – Brenco Exotic Woods (États-Unis).

## Kotibé / Danta\* – *Nesogordonia* spp.

\* Common commercial name.

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.** Malvaceae (Sterculiaceae).

**Botanical names.** *Nesogordonia fouassieri* Capuron ; *Nesogordonia kabingaensis* Capuron ; *Nesogordonia leplaei* Capuron ; *Nesogordonia papaverifera* Capuron (Syn. *Cistanthera papaverifera*)

**Continent.** Africa.

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

**Notes.** Genera *Tarrietia* and *Heritiera* are synonymous.

### Log description

**Diameter.** 50 to 80 cm.

**Thickness of sapwood.** 2 to 5 cm.

**Buoyancy.** Does not float.

**Log conservation.** Low (treatment necessary).

### Wood description

**Reference colour.** Red brown.

**Sapwood.** Clearly demarcated.

**Texture.** Fine.

**Grain.** Straight or interlocked.

**Interlocked grain.** Slight.

**Notes.** Wood light brown to reddish brown. Moiré and ribbonlike aspect on quartersawn. Sometimes presence of very small knots.

### Physical and mechanical properties

Property	Mean value
Density <sup>(1)</sup>	0.76
Monnin hardness <sup>(1)</sup>	5.0
Coefficient of volumetric shrinkage	0.50% par %
Total tangential shrinkage (Ts)	7.5%
Total radial shrinkage (Rs)	5.1%
T/R anisotropy ratio	1.5
Fibre saturation point	30%
Thermal conductivity ( $\lambda$ )	0.25 W/(m.K)
Lower heating value	18,470 kJ/kg
Crushing strength <sup>(1)</sup>	67 MPa
Static bending strength <sup>(1)</sup>	120 MPa
Longitudinal modulus of elasticity <sup>(1)</sup>	13,020 MPa

(1) At 12% moisture content, with 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>.

### Natural durability and treatability

**Resistance to decay.** Class 3 – moderately durable.

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

**Resistance to termites.** Class D-M - durable to moderately durable.

**Treatability.** Class 3 – poorly or not permeable.

**Use class covered by natural durability.** Class 2 – inside or under cover (dampness possible).

**Notes.** This species is listed in the NF EN 350 standard. Variable natural resistance to decay depending on the species.



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



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 requires appropriate 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. Yes.

Risk of checking. Slight risk.

Risk of collapse. No known specific risk.

Notes. Risk of casehardening if drying is too fast. A period of air drying prior to kiln drying is

recommended.

Suggested drying schedule. Schedule #4 (see explanatory note).

### Sawing and machining

Blunting effect. Fairly high.

Tooth for sawing. Stellite-tipped.

Machining tools. Tungsten carbide.

Suitability for peeling. Good.

Suitability for slicing. Good.

Notes. Blunting effect due to hardness. Tends to clog sawteeth when green. Sometimes difficulties due to interlocked grain.

### Assembling

Nailing/screwing. Good.

Notes. Pre-boring necessary. Can stain when gluing.

### 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"

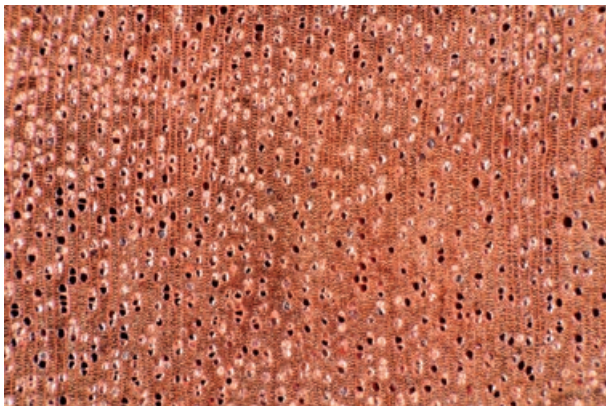
Possible grading for strips and small boards: choice i, choice ii, choice iii.

Possible grading for rafters: choice i, choice ii, choice iii.

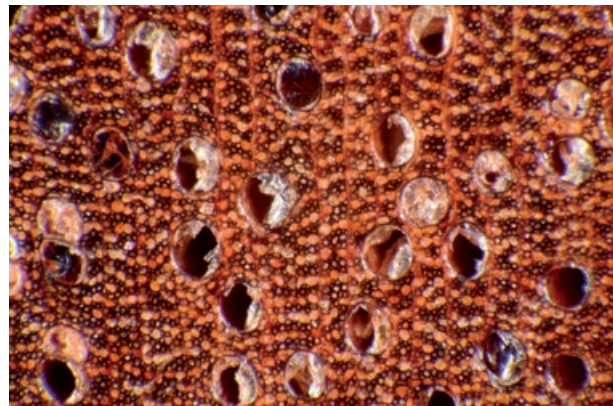
Possible grading for rafters: choice i, choice ii, choice iii.

Cross sections of *Nesogordonia papaverifera*.

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.

Cabinetry (high-end furniture).

Stairs (inside).

Veneer for back or face of plywood.

Vehicle or container flooring.

Veneer for interior of plywood.

Panelling.

Tool handles (resilient woods).

Exterior joinery.

Interior joinery.

Built-in furniture or mobile item.

Flooring.

Sliced veneer.

Sculpture.

### Common names

Country	Local name
Angola	Kissinhungo
Cameroon	Ovoé, Ovoui
Côte d'Ivoire	Kotibé
Gabon	Aborbora
Ghana	Danta
Nigeria	Otutu
Central African Republic	Naouya
Democratic Republic of Congo	Kondofindo
United Kingdom	Danta

Doi: <https://doi.org/10.19182/bft2022.353.a37000>

Droit d'auteur © 2022, Bois et Forêts des Tropiques © Cirad © Quæ

Date de publication : 1<sup>er</sup> septembre 2022



Kitchen flooring –  
 by Brenco Exotic Woods (United States).