

## Douka

**Famille.** Sapotaceae

**Noms botaniques.**

*Tieghemella africana*

**Continent.** Afrique

**CITES.** Cette essence n'est pas inscrite dans les annexes de la CITES (Convention de Washington 2023).

**Notes.** Au Gabon, d'après le décret n°137/PR/MEFEPA du 4 février 2009, le Douka est interdit d'abattage, classé non exploitable et non commercialisable depuis le 1er janvier 2009, et ce pendant 25 ans, soit jusqu'au 31 décembre 2033. Il est interdit d'abattre, de scier, de transporter ou de vendre le bois de cette espèce. Cependant, dans le cadre de l'exercice des droits d'usages coutumiers des communautés villageoises, cette disposition légale n'empêche pas la récolte de fruits, d'écorces, de latex ou de résine d'après le décret n°692/PR/MEFEPEPN du 24 août 2004.

### Description de la grume

**Diamètre.** De 90 à 150 cm

**Épaisseur de l'aubier.** De 4 à 8 cm

**Flottabilité.** Flottable

**Conservation en forêt.** Bonne

### Description du bois

**Couleur de référence.** Brun rouge

**Aubier.** Bien distinct

**Grain.** Moyen

**Fil.** Droit ou contrefilé

**Contrefil.** Accusé mais peu fréquent

**Notes.** Aubier blanchâtre à rosé. Duramen brun rose foncé à brun rouge sombre avec parfois des reflets violacés et/ou des veines pâles peu distinctes. Bois souvent moiré.

### Propriétés physiques et mécaniques

*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.*

Propriété	Valeur moyenne
Densité <sup>1</sup>	0,72
Dureté Monnin <sup>1</sup>	4,2
Coefficient de retrait volumique	0,45 % par %
Retrait tangentiel total (Rt)	6,9 %
Retrait radial total (Rr)	5,3 %
Ratio Rt/Rr	1,3
Point de saturation des fibres	27 %
Conductivité thermique (λ)	0,24 W/(m.K)



Débit sur dosse



Débit sur quartier

Pouvoir calorifique inférieur	20 050 kJ/kg
Contrainte de rupture en compression <sup>1</sup>	62 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique <sup>1</sup>	105 MPa
Module d'élasticité longitudinal <sup>1</sup>	14 600 MPa

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

## 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 (2016). En raison de son taux de silice élevé, elle essence 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. Normale

Risque de déformation. Peu élevé

Risque de cémentation. Pas de risque particulier connu

Risque de fentes. Peu élevé

Risque de collapse. Pas de risque particulier connu

Programme de séchage proposé.

Phases	Durée (H)	H% sondes	T (°C)	Rh (%)	UGL (%)
<b>Préchauffage 1</b>		> 50	50	86	16,5
<b>Préchauffage 2</b>	3	> 50	52	85	16,0
<b>Séchage</b>		> 50	55	82	14,7
		50 - 40	55	80,0	13,8
		40 - 35	55	75,0	12,6
		35 - 30	56	73,0	12,0
		30 - 27	58	67,0	10,5
		27 - 24	60	58,0	8,9
		24 - 21	62	50,0	7,5
		21 - 18	64	45,0	6,8
		18 - 15	65	37,0	5,7
		15 - 12	65	34,0	5,3
		12 - 9	65	28,0	4,5
		9 - 6	65	24,0	4,0
<b>Équilibrage</b>	6		58	(3)	(2)
<b>Refroidissement</b>	(1)		Arrêt	(3)	(2)

(1) Refroidissement : aussi longtemps que la température dans la cellule dépasse la température extérieure de plus de 30 °C.

(2) UGL = H% final x 0,8 à 0,9.

(3) Rh à déduire de l'UGL défini au (2) et de la température, sur les courbes de Keylwerth.

## Sciage et usinage

Effet désaffûtant. Important

Denture pour le sciage. Denture stellitée

Outils d'usinage. Au carbure de tungstène

Aptitude au déroulage. Bonne

Aptitude au tranchage. Bonne

## Assemblage

Clouage vissage. Bonne tenue, avant-trous nécessaires

## Classements commerciaux

Classement d'aspect de produits sciés

Selon les règles de classement ATIBT (2017), principaux choix possibles : FAS (First And Second), n°1 Common and select, n°2 Common (voir le détail de ces règles sur le site de l'ATIBT).

Classement visuel de structure

Conformément à la norme française NF B 52-001-1 (2018), la classe mécanique D30 peut être attribuée par classement visuel.

## 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+A1 (août 2019), utilisés en paroi verticale et plafond : bois de structure, classés, de densité moyenne minimale 0,35 et d'épaisseur minimale 22 mm.

## Principales utilisations

- Articles tournés
- Charpente
- Construction navale (bordé et pont)
- Construction navale (membrure)
- Ebénisterie (meuble de luxe)
- Escaliers d'intérieur
- Face ou contreface de contreplaqué
- Intérieur de contreplaqué
- Lambris
- Menuiserie extérieure
- Menuiserie intérieure
- Meuble courant ou éléments meublants
- Parquet
- Placage tranché
- Platelage - decking
- Ponts (en contact avec le sol ou l'eau)
- Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)
- Revêtement extérieur
- Sculpture

## Principales appellations vernaculaires

<b>Pays</b>	<b>Appellation</b>
Cameroun	Douka
Cameroun	N'kolla
Cameroun	Okola
Congo	N'duka
Gabon	Akala
Gabon	Baku
Gabon	Douka
Guinée équatoriale	Okola