

## Afzelia

### Informations générales



- bois très durable et stable d'Afrique ;
- de l'ocre clair au brun rouge ;
- cinq espèces botaniques dont l'*afzelia bipindensis* Harms (*doussié*) ;
- convient pour l'intérieur et l'extérieur ;
- on importe la qualité supérieure FAS (*First and Second*) : toujours quasiment hors aubier, cœur et autres défauts.

Les photos des essences sont publiées à titre indicatif et peuvent ne pas refléter la réalité.

### Propriétés

#### Provenance

La Belgique commercialise cinq espèces botaniques d'afzelias, réparties en deux groupes :

#### Doussié

*Afzelia bipindensis* Harms

**forêt tropicale humide**

*doussié* du Cameroun et du Gabon ;

*doussié* ou *apa jaune* du Nigéria.

#### Non Doussié

*Afzelia africana* Sm.

**Savane et forêt tropicale en saison sèche**

*lingue* du Sénégal, du nord du Congo, du Cameroun et de la Côte d'Ivoire ;

*apa (rouge)* du Nigéria, du Ghana et du Cameroun.

*Afzelia pachyloba* Harms

**Forêts secondaire**

*pachyloba* du Cameroun et du Gabon ;

*apa (blanc)* du Nigéria, du Ghana et du Cameroun.

*Afzelia bella* Harms

**Partie Ouest de la forêt tropicale**

*Bella* du Cameroun, du Gabon et du Ghana.

*Afzelia quanzensis* Welm.

*Chanfuta* du Mozambique.

#### Description

Les afzelias atteignent une hauteur moyenne de 15 à 25 mètres. Le tronc est droit avec un diamètre moyen de 90 cm. Ils présentent des contreforts de 1 à 1,5 m de hauteur. La couronne peut se développer horizontalement ou verticalement. L'âge et la croissance déterminent sa forme. L'*afzelia pachyloba* et l'*apa blanc* présentent de plus petites feuilles et l'*afzelia bella* les perd partiellement. L'*afzelia lingue* est un peu plus petit et la forme de son tronc est moins bonne.

#### Couleur et figure

Le duramen présente parfois de grandes variations de couleurs au sein d'une même grume : de l'ocre clair au brun rouge. Sur l'*afzelia chanfuta* et le *pachyloba*, la structure est uniforme et généralement sans figure prononcée. L'aubier est blanc jaunâtre. On distingue parfois sur dosse des flammes peu prononcées et sur quartier un aspect vaguement rubané. Tout dépend de la présence de contrefil, de l'épaisseur des parois des fibres et des différences de couleurs.

#### Afzélines

L'afzelia contient beaucoup d'afzélines. Ces contenus cellulaires remplissent les fissures du tronc, les vaisseaux ou même le tissu autour des vaisseaux (parenchyme). Chez le doussié, les contenus sont jaunes. Ils sont blancs ou roses chez d'autres espèces. Cette distinction se fait en laboratoire où les afzélines présentent une fluorescence différente sous les rayons UV.

#### Durabilité

Le duramen est *très durable* (classe de durabilité naturelle I).

#### Séchage et taux d'humidité

#### Menuiserie extérieure

L'*afzelia doussié* est stable et n'exige pas de séchage particulier pour un usage en extérieur. La valeur-seuil de 18 % d'humidité du bois peut être dépassée, à condition que le retrait ne provoque pas d'irrégularités lors de la finition (STS 52 Menuiseries extérieures en bois).

L'*afzelia* *apa*, *bella*, *chanfuta*, *lingue* et *pachyloba* exigent un taux d'humidité de maximum 18 % pour éviter que le retrait ne forme des irrégularités lors de la finition.

### Aménagement intérieur

L'*afzelia* est très stable pour un usage en intérieur. En fonction de l'utilisation, il doit être préalablement séché jusqu'aux *taux d'humidité d'équilibre* suivants :

plancher et parquet : 9 % (conformément à la Note d'Information technique 218 du CSTC) ;  
nouvelles constructions et immeubles secs avec locaux non chauffés : 10 à 16 % ;  
bâtiments secs chauffés : 8 à 14 %.

### Usinage

La plupart des *afzelias* sont faciles à usiner. L'usinage produit cependant beaucoup de poussière, ce qui requiert un bon système d'aspiration. Il est conseillé d'adopter un angle de coupe de 15° en présence de contrefil.

### Finition

L'*afzelia* non traité grisonne sous l'effet des rayons UV. L'eau de pluie lessive en outre une partie des contenus cellulaires. Ces coulures peuvent causer la formation de taches, particulièrement sur les seuils en pierre et la maçonnerie.

### Comment éliminer les taches d'*afzelia* d'une pierre sous-jacente ?

Faire une pâte d'eau de javel (40°C) et de craie exempte de sel de fer ;  
appliquer la pâte sur les taches, recouvrir avec une feuille en plastique et laisser agir pendant 12 heures ;  
enlever la poudre à la brosse, nettoyer au torchon et à l'eau pure ;  
recommencer si nécessaire.

### Prétraitement

L'*afzelia* pour un usage extérieur exige un traitement préalable. Une solution aqueuse avec de l'ammoniac à 5 % permet d'éliminer les contenus cellulaires, partiellement solubles à l'eau, qui se situent à la surface du bois. Il est conseillé d'appliquer préalablement une couche de finition à base de solvant sur le bois puis de finir avec un produit filmogène comme une CTOP ou une peinture couvrante.

L'*afzelia* en contact avec du béton doit être traité avec une peinture résistant aux alcalis. Dans le cas contraire, cette essence peut empêcher le durcissement du béton.

### Fixation

Si l'*afzelia* est en contact avec des métaux ferreux, il est conseillé d'utiliser des matériaux en acier inoxydable pour la fixation.

### Utilisations

toutes sortes d'utilisations intérieures et extérieures ;  
sols et parquet ;  
bardages ;  
terrasses, parois et plafonds ;  
constructions de bâtiments ;  
marches d'escalier ;  
meubler de jardin ;  
travaux hydrauliques ;  
fûts pour produits chimiques ;  
tournerie et sculpture ;  
placage ;  
construction navale.

## Informations professionnelles

Afzelia		doussié	Non doussié
Masse volumique moyenne*		800 kg/m <sup>3</sup>	800 kg/m <sup>3</sup>
Retrait radial	De 60 à 30 % h.r.**	0,8 %	0,8 %
	De 90 à 60 % h.r.**	0,5 %	0,5 %
Retrait tangentiel	De 60 à 30 % h.r.**	1,1 %	1,4 %
	De 90 à 60 % h.r.**	0,7 %	0,9 %
Mouvement	De 60 à 30 % h.r.**	1,9 %	2,2 %
	De 90 à 60 % h.r.**	1,2 %	1,4 %
Résistance à la flexion		125 N/mm <sup>2</sup>	
Module d'élasticité		14 000 N/mm <sup>2</sup>	

Résistance à la compression (parallèle aux fibres)	72 N/mm <sup>2</sup>
Résistance au cisaillement	7 N/mm <sup>2</sup>
Dureté (Janka) – longitudinale	8 200 N

\* à 15 % d'humidité du bois / \*\* humidité relative de l'air

#### Dimensions commerciales

Sols et parquets	
Epaisseur	généralement 26 mm
Largeurs fixes	80/105/130/155/180/205 mm
Longueur	Sols : 185 cm et plus, parquet : 60 cm et plus
L'afzelia d'une épaisseur de 40 ou 52 mm est également disponible en largeurs* tombant de scie et avec une longueur de 185 cm et plus.	
Châssis	
Epaisseur	généralement 65 mm
Largeurs fixes	80/90/105/130/155/180 mm
L'afzelia d'une épaisseur de 80 mm est généralement disponible en largeurs* tombant de scie (aux Pays-Bas 80x90, 80x105 et 80x130 mm).	

\* 15,5 cm et plus, avec un pourcentage admis de 10 à 14 cm.

#### Applications liées



Aménagement intérieur



Bois de construction



Bois de jardin



Bois de terrasse