

Bangkirai

Atibt

Yellow balau/bankirai/selangan-batu

Différents noms

Bangkirai, benuas, damar laut, simantuk, poöti (Indonésie), Bangkirai (Pays-Bas), yellow balau (Malaisie péninsulaire), selangan batu, selangan batu kumus, balau kumus, tekam (Noord-Borneo, Sarawak), gisok, malayakal, yakal, (Philippines), aek, lastao, chan (Thaïlande), song-da (Viêt Nam).



Nom botanique

Shorea atrivernosa SYM., *S. foxworthyi* SYM., *S. gisok* FOXW., *S. glauca* KING, *S. laevis* RIDL. (= *S. laevifolia* (PARIJS) ENDERT), *S. maxwelliana* (V. SL. ex FOXW.) SYM., *S. spec. div. Sectie: Shorea, Neohopea* (Ashton 1983).

Famille

Dipterocarpaceae.

Domaine de croissance

Asie du Sud-Est. Importé principalement des États malaisiens de Sabah et Sarawak.

Description de l'arbre

Les arbres de ce groupe d'espèces de *Shorea* ont une hauteur de 35-40 m, pouvant aller jusqu'à 60 m, en fonction de l'espèce et du site de croissance. Les arbres plus âgés ont souvent des bandes de racines de 1-3 m de haut. Les troncs sans branches sont généralement droits, ronds et mesurent jusqu'à 20-25 m de long et ont un diamètre de 0,6-0,8 m, maximum 2 m.

Approvisionnement

Bois bordé.

Description du bois

À l'état frais, le bois de cœur du balau est de couleur jaune à gris-brun, parfois teinté de rouge. À la lumière du jour, il se décolore rapidement en brun, puis lentement en brun foncé. L'aubier, de couleur blanche à brun clair, contraste clairement avec le bois de cœur et mesure de 20 à 70 mm de large. Le balau a une structure fine et régulière et présente généralement un grain transversal important, ce qui se traduit par des stries claires sur la surface radiale ou en quartiers. Des sillons résineux axiaux sont fréquents dans le bois en bandes tangentielles et forment des stries blanchâtres sur la surface longitudinale du bois. Hormis quelques trous d'épingle (petits trous de ver), de petites poches de résine et quelques fissures superficielles, le bois est pratiquement exempt de défauts.

Fil

Il s'agit d'un fil fortement croisé, mais on trouve également des fils droits et ondulés.

Grain

Fin à moyennement grossier.

Masse volumétrique

930 (700-1150) kg/m³ à 12% d'humidité.

Travailler

De taille moyenne à grande, selon l'espèce.



Séchage

Très lent. Bien que le retrait soit indiqué comme modéré, le bois a une tendance marquée à la fissuration superficielle et aux fentes d'extrémité, surtout lorsqu'il est exposé au soleil et s'il est séché trop rapidement. Il doit être séché très lentement et avec précaution.

Usinabilité

Malgré sa grande dureté, le balau se coupe, se scie et se rabote assez bien. En raison du fil transversal, de nombreux creux peuvent apparaître lors du rabotage des surfaces sciées sur quartier. Un angle de coupe bien choisi peut améliorer ce phénomène.

Clouage et vissage

Pré-perçage nécessaire.

Adhésifs

Pauvre. Une étude réalisée par le TNO-Building Centre for Wood Technology sur l'adhérence du balau avec des adhésifs PVAC avec des durcisseurs à base de sels de chrome et de sels d'aluminium et avec un adhésif à base de résorcinol-formaldéhyde avec durcisseur, n'a pas donné de bons résultats.

Courbe

Vraisemblablement modéré.

Finition de la surface

Mauvais. La finition avec un vernis transparent, une peinture teintée ou une peinture à base de résine alkyde peut poser des problèmes. Dans le cas d'une finition transparente, il faut tenir compte d'une décoloration plus rapide. En outre, de très fines fissures dans la surface du bois peuvent entraîner une fissuration rapide de la finition au-dessus de la fissure en cas d'exposition aux intempéries et au vent, suivie d'un écaillage. Par ailleurs, l'adhérence de ces produits est bonne. En général, cependant, ce type de bois est utilisé pour des applications où il n'y a pas de finition.

Imprégnabilité

Bois de cœur 4. Aubier 1-2.

Applications

Le Balau, avec ses bonnes propriétés mécaniques et sa durabilité, est une essence de bois distincte pour les applications extérieures, dans les structures lourdes, les ponts, les tabliers de ponts et les garde-corps de ponts, les murs antibruit, les écluses et autres ouvrages hydrauliques en eau douce tels que les palplanches, les jetées, etc. Il convient également pour les planchers industriels et de wagons, les poteaux, les traverses, les tonneaux, les clôtures, les portails, les pergolas et les bancs publics.

Détails

Certaines variétés de ce groupe contiennent de la gomme soluble dans l'eau. La gomme dissoute dans l'eau peut provoquer des taches brunes (saignement) sur les travaux sous-jacents. Toutefois, ces taches disparaissent généralement après quelques mois. Les taches peuvent être évitées en rinçant/brossant soigneusement les parties traitées avec de l'eau avant l'application. Les pièces exposées au soleil et au vent peuvent à nouveau saigner après des périodes sèches, voire après des années, en raison du lessivage de la gomme dans les fissures nouvellement créées.

Durabilité

Résistance relative aux moisissures

I-II (pour le bois dont la densité est supérieure à 850 kg/m³ à 12 % d'humidité).

Résistance relative aux organismes animaux

Termites : D.

