

# Chêne américain (blanc)

## Atibt

Eiken Amerikaans wit NEN-EN 13556: American white oak (GB), chêne blanc d'Amérique (F), Amerikansche Weiszeiche (D), Code QCXA

## Différents noms

White American oak (Belgique), Chêne blanc d'Amérique (France), Amerikanische Wesseiche (Allemagne), American white oak (Grande-Bretagne).

1. Chêne blanc véritable 2. Chêne châtaignier, chêne de roche 3. Chêne à gros fruits 4. Chêne à balais 5. Chêne marécageux, chêne à corbeille 6. Chêne à gros fruits 7. Chêne blanc des marais 8. Chêne chinquapin 9. Chêne vivant (Amérique du Nord)

## Nom botanique

1. *Quercus alba* L.. 2. *Quercus montana* Willd.. 3. *Quercus stellata* Wangenh.. 4. *Quercus lyrata* Walter 5. *Quercus michauxii* Nutt., (= *Quercus prinus*), 6. *Quercus macrocarpa* Michx.. 7. *Quercus bicolor* Willd.. 8. *Quercus muehlenbergii* Engelm.. 9. *Quercus virginiana* Mill..



## Famille

Fagaceae

## Domaine de croissance

Le meilleur chêne blanc américain, selon l'espèce, pousse principalement dans la moitié est de l'Amérique du Nord et dans le sud-est du Canada.

### Description de l'arbre

Selon les conditions de croissance, l'arbre a une hauteur de 25 à 38 m, la longueur du tronc sans branches est de 12 à 15 m, le diamètre est de 0,9 à 1,2 m, le maximum étant de 1,6 m.

### Approvisionnement

Bois rond (scié et plaqué), bois scié, monodose et placage.

### Description du bois

Le bois de cœur est jaune-brun pâle à brun moyen, l'aubier est presque blanc. Le bois a des pores annulaires, produisant un motif de flamme sur la face plane et un motif de rayures sur la face de quartier. Les rayons sont grands et provoquent des "miroirs" brillants caractéristiques sur la face de quartier. La qualité (couleur, charge de brosse et grain) varie fortement en fonction des conditions de croissance.

### Reconnaissance du bois

Bois à structure typique du chêne (pores annulaires, fûts de bois tardif en forme de flamme, miroirs) mais différent de l'American red oak par la présence de thyllés dans les fûts de bois précoce et par sa couleur plus blanchâtre. Indiscernable du chêne européen.

### Fil

Fil droit.

### Grain

Moyennement grossier à grossier.

### Masse volumétrique

(670-)740(-820) kg/m<sup>3</sup> à 12% d'humidité,



<b>Rétrécissement</b>	Radialement 2,3 % et tangentiellement 4,5 %.
<b>Séchage</b>	Assez lent. Ce processus présente une certaine tendance à la fissuration et à l'effondrement. Une ligne d'étalonnage est disponible pour effectuer des mesures électriques de l'humidité du bois.
<b>Dureté</b>	Plan longitudinal 6050 N.
<b>Usinabilité</b>	L'American white oak de la région des Appalaches a généralement une croissance lente et produit un bois assez léger et facile à travailler. Le white oak des États du Sud pousse rapidement, ce qui lui permet d'avoir des anneaux de croissance larges et de produire un bois plus dur et plus coriace, un peu plus difficile à travailler. Il se travaille assez bien, à la fois avec des outils manuels et mécaniques. Il faut faire attention aux métaux car le bois humide est corrosif et une décoloration bleu-noir peut se produire à la suite d'une réaction entre le fer et l'acide tannique (tanin) présent dans le bois. Au contact du cuivre ou du laiton, une décoloration brun clair se produit.
<b>Clouage et vissage</b>	Bon. Le pré-perçage est recommandé. Le matériau de fixation inoxydable est recommandé en raison de la décoloration due au contact avec les métaux.
<b>Adhésifs</b>	Bon.
<b>Courbe</b>	Bon.
<b>Finition de la surface</b>	Bon. Se prête bien aux traitements de teinture, au fumage et à la lessive.
<b>Imprégnabilité</b>	Bois de cœur 4, aubier 2 (selon NEN-EN 350).
<b>Détails</b>	L'American white oak en contact avec du ciment ou du béton retardera son durcissement.
<b>Applications</b>	Meubles, menuiserie, peaux de navires, parquets, marches d'escalier, rampes, bois de construction, tonneaux (en Amérique du Nord, surtout pour les tonneaux de whisky), jouets et autres pour toutes les applications normales comme pour le chêne européen.
<b>Classe de force</b>	Classés D50 en fonction de leur origine et de leur qualité (voir tableau D).

## Durabilité

### Résistance relative aux moisissures

Bois de cœur de classe 5 (4) et sensible au noircissement (NEN-EN 350 : expérience pratique et recherche sur le terrain).

### Résistance relative aux organismes animaux

Bois de cœur : foreurs du bois sec, termites et foreurs marins, tous S ; aubier : coléoptère de l'aubier S (EN 350), xylophage commun.