



CUBAGE DES BOIS FAÇONNÉS

Le cubage se fait "au réel", c'est-à-dire qu'il se réalise sur une grume (tronc d'arbre abattu et ébranché) et sur des bois empilés.

En général et à titre indicatif, la découpe bois d'œuvre qui correspond à toute la partie de la grume sciabla se termine à 20 cm de diamètre pour les feuillus, à 14 cm pour les résineux et à 7 cm pour le bois d'industrie et le bois de chauffage.

CUBAGE D'UNE GRUME

Pour cuber une grume, deux mesures sont nécessaires : celle du **diamètre** ou de la **circonférence** et celle de la **longueur**.

Prise de mesures

Longueur

La mesure de la longueur se réalise en général avec un **mètre à pointe** ou un **décamètre**. Par convention, cette mesure s'exprime en mètre et en décimètre, arrondie au décimètre inférieur.



Mètre à pointe



Mesure de la longueur au mètre à pointe

Diamètre et circonférence

Après avoir mesuré la longueur de la grume, on détermine son milieu, puis on mesure le diamètre médian ou la circonférence médiane à l'aide soit d'un **compas forestier**, soit d'un **ruban inextensible** ou encore d'une **ficelle de cubage**.

Attention : pour le calcul, le diamètre et la circonférence doivent être données en mètre.

Rappel :
 $circonférence = \pi \times diamètre$ avec $\pi \approx 3,1416$



Mesure du diamètre au compas



Mesure de la circonférence au ruban

Formule de cubage

Pour cuber une grume, on admet que son volume est assimilable à celui d'un cylindre.
La formule de calcul du volume d'un cylindre est :

$$V = (C^2 / 4\pi) \times L$$

ou

$$V = (\pi/4) D^2 \times L$$

ou V est le volume en m^3 suivi de 3 décimales,
 L la longueur en m,
 C la circonférence médiane et D le diamètre médian en m.

Cubage particulier

Il est parfois nécessaire de **cuber un arbre en plusieurs parties** afin de cuber au réel. On considère donc que l'on cube une même grume en plusieurs grumes plus petites ; le volume total étant obtenu en additionnant les différents volumes calculés.

Ce cas de figure correspond par exemple au cubage d'un arbre qui a une brusque diminution de grosseur ou d'un arbre fourchu.

En règle générale, un arbre ne comprend pas qu'une seule et unique qualité, à l'exception par exemple des produits des premières éclaircies.

Dans le cas de produits de qualités différentes, le cubage par qualité est indispensable.

En effet, à chaque qualité correspond un prix au m^3 .

Lors d'une vente, il est donc nécessaire d'avoir les volumes par qualité pour pouvoir définir un prix de vente.

CUBAGE DES BOIS EMPILÉS



Pile de bois de chauffage

Pour cuber une pile, on utilise la formule :

$$V = L \times l \times h$$

ou V est le volume,
 L la longueur de la pile en m,
 l la largeur de la pile en m,
 h la hauteur de la pile en m.

Afin de calculer le volume des bois correspondant au bois de chauffage ou au bois d'industrie feuillu et résineux, il est nécessaire d'empiler régulièrement les billons. Tous les billons doivent évidemment avoir la même longueur et être empilés de manière à occuper le minimum d'espace.

L'unité de mesure officielle est la tonne car le stère n'est pas reconnu commercialement comme une unité de mesure.

Le stère est l'unité de mesure traditionnellement utilisé pour le bois de chauffage.

Un stère correspond à un m^3 d'encombrement apparent.

Selon les essences, la longueur, la grosseur et la rectitude des billons, le foisonnement (proportion occupée par le vide) est plus ou moins important.

Plus le billon est long et plus le foisonnement est important. Le tableau ci-dessous renseigne sur les coefficients de conversion généraux.



Rondball (1 stère)



Pile de bois d'industrie résineux

1 stère	m^3 réel
Taillis de Chênes ou de Charmes	0,65
Houppier de Chênes	0,5
Taillis de Châtaigniers	0,7

Bibliographie : Vade-mecum du Forestier (Société Forestière de Franche-Comté)
Charte Normandie bois buche

Fiche réalisée avec le soutien de :

