

Volume de bois utilisé dans votre construction

Les expériences réglementaires

Consécutivement à la loi sur l'air et au Grenelle de l'environnement, il est maintenant obligatoire d'utiliser un minimum de bois dans la construction.

Ainsi, un décret relatif à l'utilisation du bois, publié au JO du 17 mars 2010, fixe les volumes minimaux de bois à incorporer dans les bâtiments dont la demande d'autorisation de construire ou la déclaration préalable sera déposée après le 1er décembre 2011 et durant une période transitoire, allant du 1er décembre 2010 au 30 novembre 2011.

Ainsi, par exemple, une maison dont la charpente de toiture est en bois, devra, à partir du 1er décembre 2011, incorporer un volume de 35 décimètres cube de bois par m² de SHON, contre 2 décimètres cube actuellement.

Dans la continuité du décret, un arrêté fixant la méthode de calcul du volume de bois incorporé dans certaines constructions a été publié le 13 septembre 2010.

Aussi pour calculer le volume de bois total incorporé dans une construction, plusieurs méthodes existent :

- soit en connaissant les caractéristiques volumétriques réelles du bois incorporé
- soit en utilisant les ratios de l'arrêté, multipliés par les grandeurs liées à l'ouvrage
- soit, dans le cas d'un produit dont la composition en masse de bois est inférieure à 80 %, en affectant au volume du produit un coefficient réducteur égal à C (= masse de bois en kg par m³ de produit/500 kg par m³)

Le tableau de ratios ci-dessous donne un ordre de grandeur standard de la quantité de bois utilisée pour chaque élément intégré dans un ouvrage.

Éléments d'ouvrage	Unité	Quantité (dm ³ par unité)
Plancher bois porteur	m ²	50
Pan d'ossature bois porteur	m ²	30
Ossature poteaux poutres	ml	25
Charpente traditionnelle et lamellé-collé	m ²	40
Charpente industrielle	m ²	30
Bardage en lames de bois	m ²	25
Fenêtres, portes-fenêtres et châssis divers	m ²	25
Volets en bois	m ²	30
Portes intérieures en bois	Vantail	25
Escaliers bois	ml	60
Parquet massif rapporté	m ²	30
Panneaux de fibre de bois pour isolation des toitures, des dalles et planchers, des murs ou des cloisons.	m ³	310

Pour plus de détails (décrets, fiche de calcul...), consulter le site du Comité National pour le Développement du Bois (CNDB)

<http://www.cndb.org>

Le niveau d'incorporation de bois : Le VOLUME BOIS

Le niveau de volume de bois dans un bâtiment peut maintenant être jugé par rapport au minimum requis dans le décret de mars 2010 (N.B. : le seuil légal correspond pratiquement à l'utilisation actuelle de bois dans un bâtiment « classique »). CF FICHE N ° 13

Catégories	Seuil décret en dm^3/m^2 Volume réglementaire
Logement individuel avec charpente bois	35
Bâtiment à usage industriel, de stockage ou de service de transport	5
Autres bâtiments (logements individuels sans charpente bois ; logements collectifs ; bureaux ; bâtiments d'enseignement, sanitaires, sociaux, sportifs, hôteliers, commerces, etc.)	10

Un maître d'ouvrage volontaire, pour incorporer plus de bois ou réaliser une véritable construction bois, peut définir et afficher le niveau atteint, nommé VOLUME BOIS de la manière suivante :

EXEMPLE DE CALCUL : Le gymnase de Meylan (38)

Réf	Eléments d'ouvrage	Unité	Nb d'unité	Volume bois/élément d'ouvrage en dm^3	% du volume
3	Ossatures poteaux poutres	ml	140	3 500	3.6
4	Charpente traditionnelle et lamellé collé	m^2	1 200	48 000	49.8
9	Bardage en lames de bois	m^2	1 120	28 000	29.1
14	Ossature bois non porteuse	m^2	1 120	16 800	17.4
Volume total de bois dans l'ouvrage				96 300	100
SHON de l'ouvrage				1200	
Volume de bois en dm^3/m^2 de SHON				80	

Vous pouvez consulter l'étude détaillée sur :
<http://www.cndb.org>

- Maître d'ouvrage : Ville de Meylan
- Architecte : R2K Architectes (38)
- BET : Anglade Structure bois (66)



Volume bois
80 dm^3/m^2

.....
Minimum réglementaire
10 dm^3/m^2

