

Le marquage CE des bois de structure

En Europe, la Directive Produits de Construction (DPC) exige que les produits de construction mis sur le marché soient aptes à l'usage prévu, c'est-à-dire qu'ils présentent des caractéristiques telles qu'ils permettent aux ouvrages dans lesquels ils seront incorporés de respecter des exigences fondamentales. La DPC supprime les entraves à la circulation des produits de construction au sein de la Communauté européenne en harmonisant les réglementations nationales. Elle impose aussi que tous les produits de construction soient munis de la marque CE avant d'être commercialisés. Pour les sciages destinés à un emploi structurel, la mise en place du marquage CE s'effectue selon la norme "harmonisée" NF EN 14081-1 à 4 "Structures en bois - Bois de structure à section rectangulaire classé pour sa résistance". Obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2012, cette norme impose l'affichage, sur chaque poutre ou paquet, des caractéristiques et des performances des bois de structure mesurées selon les normes en vigueur.

POINT SUR...

Depuis le 1^{er} janvier 2012, le marquage CE des bois de structure à section rectangulaire est obligatoire. Contraignant pour les fabricants, les scieries et les négociants, il authentifie par un marquage clair et indélébile ou par un affichage les caractéristiques et les performances des poutres. C'est la garantie pour l'entreprise qu'elle pose des produits adaptés à la fonction qu'ils doivent assumer.



Deux types de classement structurel

L'utilisation d'un bois en usage structurel est conditionnée par la connaissance de ses propriétés mécaniques : résistance à la flexion, à la rupture en traction, à la compression, au cisaillement, module d'élasticité et masse volumique.

Un classement structurel permet de proposer différentes classes où les bois sont triés en lots homogènes de même résistance en vue d'optimiser leur utilisation en construction. Deux méthodes de classement selon la résistance sont possibles :

- **La méthode visuelle.** Pour cette opération, la personne chargée du classement peut avoir recours à des appareils portatifs électroniques ou mécaniques. Cette méthode s'effectue en observant les défauts (nombre, dimensions, disposition...) et les singularités du bois (nœuds, flaches, fentes, déformation...) selon une norme de classement référencée NF B 52-001. Elle définit trois classes de résistance ST I, ST II et ST III pour les résineux et le peuplier, et 1, 2 et 3 pour les feuillus.
- **La méthode par machine.** Elle permet de détecter, de façon non destructive, une ou plusieurs propriétés du

bois et de trier les poutres en classes de résistance. La machine utilisée doit être conforme aux exigences de la norme NF EN 14081-2 et inscrite dans la norme NF EN 14081-4. À noter : un contrôle visuel préliminaire est nécessaire pour traiter des caractéristiques de résistance qui ne sont pas automatiquement détectées par la machine. La norme NF EN 338 trie les poutres en trois classes de résistance, C18, C24 et C30 pour les résineux et le peuplier et D18, D24 et D30 pour les feuillus.

Les correspondances des classements sont définies par la norme NF EN 1912.

Classement visuel NF B 52-001	Classement mécanique NF EN 338	Exemples d'essence
ST I	C30	Sapin, épicéa, pin sylvestre, mélèze
ST II	C24	Sapin, épicéa, douglas, peuplier, pin maritime
ST III	C18	Sapin, épicéa, western red cedar
1	D30	Chêne, érable
2	D24	-----
3	D18	-----

Deux types de marquage

Les informations obtenues par les différents types de classements doivent être indiquées de façon claire et indélébile sur les bois de structure.

Il existe deux façons d'afficher ces informations :

- La **méthode A** est un marquage individuel de chaque pièce de bois de structure classé.
- La **méthode B** est un marquage par paquet. La norme entend par "paquet" des bois de sciage d'une classe de résistance, d'une essence ou d'une combinaison d'essences équivalentes, d'une section ou de plusieurs sections différentes, destinés à être utilisés dans une même structure, classés par une même équipe et devant être livrés à un client déterminé.

Les bois de structure classés visuellement seront marqués selon l'une ou l'autre des méthodes, et les bois classés par machine uniquement par la méthode A.



L'affichage simple ou complet

Le fabricant ou son représentant agréé établi dans la Communauté européenne est responsable de l'apposition du marquage CE, constitué du symbole de marquage CE, tel que spécifié dans la Directive 93/68/CEE, et des informations d'accompagnement appropriées. Les informations suivantes doivent figurer sur le bois de structure classé ou sur le paquet, avec la possibilité d'un affichage simple ou complet.

Le **marquage simplifié**, sous le marquage CE comprend :

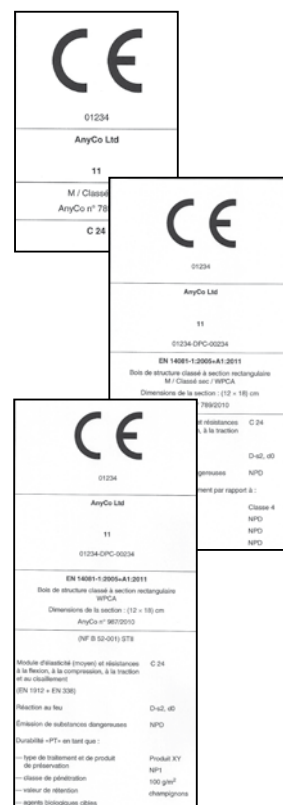
- Le numéro d'identification de l'organisme de certification agréé ;
- Le nom ou la marque d'identification du fabricant. L'adresse légale du fabricant peut également être ajoutée ;
- Les deux derniers chiffres de l'année d'apposition du marquage ;
- Les informations décrivant le bois de structure :
 - La lettre "M", si le bois est classé par machine, ou la classe et la norme de classement, si le bois est classé visuellement ;
 - La mention "Classé sec" pour le bois classé sec : bois faisant partie d'un lot délibérément classé à un degré d'hygrométrie de 20 % ou moins, sans relevé excédant 24 % ;
- Le numéro de code d'identification du bois ;
- La catégorie ou classe de résistance ;
- Les lettres PT lorsque le bois a été traité contre les attaques biologiques.



Le **marquage CE complet**, sous le marquage CE comprend :

- Les mentions a, b et c précédentes ;
- d) Le numéro du certificat de conformité CE du contrôle de production en usine ;
- e) Une référence à la présente Norme européenne et l'année de sa publication ;
- f) La description du bois et de son emploi prévu, avec les informations suivantes :
 - Le nom générique ;
 - La lettre "M", si le bois est classé par machine ;
 - Le code de 4 lettres de l'essence répertoriée dans le chapitre 7.3 et l'Annexe B de la norme NF EN 14 801-1. Ex : WPCA = épicéa et sapin
 - Les dimensions de la section ;
 - Le numéro de code d'identification du bois ;
- g) La classe et la norme de classement, si le bois est classé visuellement ;
- h) Les performances relatives à toutes les caractéristiques essentielles obligatoires devant être déclarées :
 - La classe de résistance ;
 - La classe de réaction au feu selon l'EN 13501-1 ;
 - L'émission de substances dangereuses, le cas échéant ;
 - Les performances de la durabilité du bois. Si elle est naturelle, la classe d'emploi (ou de service) est indiquée. Lorsque le bois a été traité contre les attaques biologiques, l'indication "PT" est suivie du type de traitement et de produit de préservation, la valeur de rétention critique, la classe de pénétration et les agents biologiques cibles.

La **mention NPd** "performance non déterminée" peut être utilisée lorsque certaines caractéristiques ou propriétés reprises dans le marquage ne sont pas exigibles d'un point de vue réglementaire, pour l'usage prévu du produit, dans un des pays membres.



Un marquage sous contrôle

Six niveaux d'attestation définissent les modalités de contrôle de l'application du marquage CE (1+/1/2+/2/3/4). Ils sont fixés selon le degré d'implication du produit dans la composante sécurité de l'ouvrage de construction. Plus ce degré d'implication est grand, plus on monte en niveau et plus les essais à conduire sont contraignants, avec obligation de contrôle par un organisme notifié par l'État.

Le niveau d'attestation du marquage des bois massifs de structure à section rectangulaire est le niveau CE 2+. Cela implique que les essais initiaux et le contrôle de la production en usine réalisés par le fabricant soient surveillés et contrôlés par un organisme indépendant agréé.