



Structure en bois et bois de structure

Timber structure
and structural timber

Janvier 2007

Rapport de situation
de la normalisation

Progress statement
on standardization

SOMMAIRE

Page

PREAMBULE	2
➤ Activité	2
➤ Enjeux du secteur	3
➤ Situation européenne	4
➤ Situation nationale	7
➤ Situation internationale	8

ANNEXES :

A - CEN/TC 124 : Organigramme	10
B - ISO/TC 165 : Organigramme	11
C - Liste des membres actifs, en 2006, de la Commission française de Normalisation	12
D - Liste des normes publiées françaises et/ou européennes	14
E - Liste des normes à paraître (2007 et après)	23
F - Liste des normes ISO au programme	24

PREAMBULE

Ce rapport présente la situation pour le secteur "Structures en bois et bois de structure", en faisant un point complet au 01.01.2007.

Ce rapport a également pour objectif de faire connaître :

- Les textes en vigueur et ceux en préparation.
- Les principaux acteurs engagés dans cette action collective.

Il est rappelé que les activités de normalisation du domaine des structures en bois et bois de structure sont gérées sur le plan national par le Bureau de Normalisation du Bois et de l'Ameublement (BNBA) – (*un rappel des rôles du BNBA et des enjeux généraux de la normalisation est disponible sur demande auprès du BNBA*).

Sur le plan européen, la Finlande préside et gère le Comité technique CEN/TC 124 "Structures en bois".

Sur le plan international, le Canada (Standards Council of Canada) préside et gère l'ISO/TC 165 "Structures en bois".

ACTIVITE

La Normalisation à laquelle le BNBA se consacre au sein du CTBA, est une action de caractère collectif. L'activité nécessite aussi la participation des principaux intéressés, notamment l'industrie et le commerce car c'est pour eux que les textes de Normes sont préparés.

*Sur l'ensemble de ses activités, le CTBA a consacré en 2006 un peu moins de 3,7 % de celles-ci à la normalisation. Les chiffres 2006 sont de **14 580 heures**, 189 réunions représentant 162 jours de session dont 60 au niveau européen et 10 au niveau international. Le nombre d'heures consacrées à la normalisation et leur part comparée au nombre total d'heure réalisé par le CTBA reste stable par rapport à 2005.*

*Dans cette activité normalisation, **60 %** du temps a été consacré au domaine bois et **40 %** au domaine ameublement.*

*Dans cette sectorisation bois, le domaine **Structures** représente **26,8 %**.*

ENJEUX SPECIFIQUES AU SECTEUR

- Valoriser les essences françaises pour une meilleure utilisation, plus ciblée, de manière à faciliter leur emploi en France et hors de France.
- Développer la compétitivité des produits bois et dérivés du bois ainsi que les techniques destinés à la structure.
- Positionner correctement les produits et techniques sur le plan européen et international.

Actions à mener pour les atteindre :

- Continuer à s'investir dans les travaux européens,
- Faire en sorte que la normalisation française soit en adéquation avec le système normatif européen,
- Mesurer les conséquences de l'application des normes européennes sur le plan français (anticipation indispensable) sans négliger les aspects de normalisation ISO.
- Engager une réflexion avec les professionnels pour mieux répondre à leurs attentes.

Le secteur concerne environ 3,5 millions de m³ de sciages résineux à destination :

- de la structure industrielle,
- de la charpente traditionnelle,
- des maisons à ossature en bois,
- de la couverture,
- des structures de doublage,
- d'aménagements divers.

SITUATION EUROPEENNE

Les travaux européens concernent les matériaux (CEN/TC 124) et les règles de calcul et de conception (CEN/TC 250/SC 5).

Ce dernier thème est géré par le bureau de normalisation du bâtiment. Le CTBA suit les travaux spécifiques dans la commission miroir de ce bureau de normalisation (commission AFNOR P06E). Ce rapport ne développe pas ce thème.

CEN/TC 124 "Structures en bois" - Présidence et secrétariat finlandais (voir organigramme - Annexe A)

Ce comité technique s'est réuni une fois en 2006.

Le CEN/TC 124 a adopté un bon rythme de travail, la plupart des thèmes inscrits à son programme sont réalisés techniquement mais les séances de travail restent très actives. Les révisions, mises à jour techniques ou règlementaires (marquage CE et normes harmonisées) commencent à apparaître au programme et prennent le relais.

Le problème des bois de structure traités contre les attaques biologiques est enfin en passe d'être résolu par un nouveau projet de norme spécifique (pr EN 15228) remis sur rail fin 2004 puis fin 2006 grâce à plusieurs actions fortes du BNBA. Le projet doit être envoyé en enquête en 2007.

SITUATION du CEN/TC 124 :

Normes publiées au 01.01.2007 :	48
Nouvelles normes publiées en 2006 :	4
Normes publiés en 2006 après révision :	0
Nouveaux textes au programme :	13
Textes en révision inscrits au programme :	11

SITUATION DES DIFFERENTS GROUPES DE TRAVAIL

(Pour le titre complet des projets cités, se reporter aux annexes)

➤ **WG1 - Méthodes d'essais - Animation M. Lejiten (NL)**

Le groupe a passé en revue les normes de sa compétence. Il s'est prononcé pour une révision de l'EN 594. En revanche, il ne voit pas la nécessité de réviser l'EN 1382 et l'EN 1383.

Projets en cours : révision de l'EN 408 demandée par la France, et de l'EN 28970

Nouveaux thèmes de travail : prEN 124095 et prEN124096 (résistance à l'arrachement /résistance à la torsion).

➤ **WG2 - Bois massif - (Co- animation : F. Rouger (F) et T. Fewell (UK))**

Le secrétariat est assuré par le BNBA (F. Thomassin).

Les normes EN 14081-1 à 4 ont été publiées en normes françaises. EN 14081-1 norme harmonisée, sert de support au marquage CE des sciages pour usages structuraux.

Pour les sciages structuraux, sauf report complémentaire, le marquage sera obligatoire en septembre 2007. Malgré les discussions et efforts de plusieurs pays ce marquage devra être réalisé pièce à pièce. Des discussions restent en cours au niveau de la commission européenne pour demander un délai d'application et/ou une adaptation du marquage.

Pour les bois à usage structurel traités, après une forte opposition de la Finlande et de l'Allemagne concernant le projet (prEN 15 228) fortement soutenu par le Royaume uni et la France, il a été nécessaire de rédiger un nouveau projet. Ce nouveau projet, toujours combattu par l'Allemagne malgré la prise en compte de ces commentaires tardifs, devrait partir pour une seconde enquête en 2007.

Projets en cours : EN 14358, EN 14544, EN 15228 et EN 15497

Normes dont la révision a été décidée et pour lesquels les travaux démarreront en 2007 : EN 14250 , EN 338 et EN 384.

➤ **"Task group" TG 1** Sous-groupe animé par T. Fewell (UK)

Ce sous-groupe est chargé de rédiger et de faire adopter par des procédures rapides les amendements servant aux mises à jour nécessaires à l'EN 1912 et l'EN 14081-4. De ce fait, plusieurs amendements sont régulièrement en cours de préparation chaque année.

➤ **WG3 - Bois lamellé-collé – Animation : T. Wiegand (Autriche) depuis octobre 2005**

En plus des experts ayant participé aux réunions européennes (voir paragraphe après WG6), ce groupe de travail est suivi au niveau français par F. Rouger.

Au programme de travail : révision de l'EN 1194:1999. Ce groupe doit également examiner en 2007 la possibilité de faire passer le texte de la norme française sur les Bois Massifs Reconstitués en norme européenne. Un projet en anglais a été transmis au groupe par la France. Une décision doit être prise au premier semestre.

La révision de la norme harmonisée EN 14080 a été évoquée plusieurs fois mais n'est pour le moment pas au programme.

➤ **WG4 - Connecteurs - Animation : L. Whale (UK)**

En plus des experts ayant participé aux réunions européennes, ce groupe de travail est suivi au niveau français par M. Racher (CUST - Clermont-Ferrand).

Grâce à l'aide d'un groupe ad hoc pour la rédaction finale, les deux projets prEN 14592 et prEN 14545 sont désormais prêts pour le vote formel.

Le groupe n'a pas d'autre projet inscrit à son programme.

➤ **WG5 - Éléments préfabriqués pour murs, planchers et toitures - Animation : S. Aicher (Allemagne)**

La révision des normes EN 14732-1 et EN 14732-2 aboutit à un projet de norme en une seule partie : prEN 14732. Après une deuxième enquête rendue nécessaire par les résultats négatifs de la première, le texte est maintenant en attente d'examen des commentaires et de mise à jour pour envoi au vote formel. La France a demandé de nouvelles modifications pour pouvoir donner son accord à l'envoi au vote.

➤ **WG6 – Poteaux en bois – Animation W. Clason (B)**

En plus des experts ayant participé aux réunions européennes, ce groupe est suivi par F. Wielezynski (BNBA/CTBA)

Le projet de norme harmonisée prEN 14229 et les 5 normes de produits sont fusionnées pour aboutir à un seul texte. Ce travail est toujours en cours et le manque d'intérêt des pays européens et/ou les oppositions entre les différents pays membres sur ce sujet rendent les avancées du texte très difficiles.

EXPERTS FRANÇAIS AYANT PARTICIPE AUX REUNIONS EUROPEENNES

- | | |
|---|---|
| ➤ CEN/TC 124 | F. Wielezynski - F. Rouger
F. Thomassin |
| ➤ CEN/TC 124/WG1
(Méthodes - Essais) | J.D. Lanvin |
| ➤ CEN/TC 124/WG2
(Bois massif) | F. Wielezynski - F. Rouger
F. Thomassin |
| ➤ CEN/TC 124/WG3
(Lamellé-collé) | C Faye, D. Millereux |
| ➤ CEN/TC 124/WG4
(Connecteurs) | L. Le Magorou |
| ➤ CEN/TC 124/WG5
(Éléments préfabriqués pour murs, planchers et toitures) | J. Esteulle |
| ➤ CEN/TC 124/WG6
(Poteaux supports de lignes électriques) | MM. J.Gallien - G. de Chambrun - R. Filaire |

SITUATION NATIONALE

- **Commission de normalisation « Structures en Bois » BNBA BF 002**

Présidence : F. Wielezynski (BNBA/CTBA)

Secrétariat : F. Thomassin (BNBA/CTBA)

La commission française qui élabore les avis nationaux sur les projets soumis à l'enquête et prépare l'avis national à défendre dans les instances européennes et mondiales mériterait d'être étoffée. Nous constatons que l'industrie n'est toujours pas suffisamment représentée malgré de nombreuses démarches pour y remédier.

En 2006 la commission a :

- travaillé à la révision de la norme NF B 52 001 « Règles d'utilisation du bois dans la construction – Classement visuel pour l'emploi en structures des bois sciés français résineux et feuillus »,
- finalisé le projet NF B 52-010 « BMR » qui a été publié en octobre et préparé sa présentation au niveau européen,
- préparé un projet de norme sur les charpentes taillées.

- **Commission de normalisation « DTU 31- 2 » Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois (Nouvelle commission BNBA BF 070)**

Présidence : A. Comparot (ERIBOIS) (nommé à la réunion du 23 janvier 2007)

Animation : T. Paradis (CTBA)

Secrétariat : F. Thomassin (BNBA/CTBA)

Le projet préparé par T. Paradis dans le cadre de la procédure INEA a été proposé comme base pour une révision du DTU qui a démarré en 2007.

- **Commission de normalisation « DTU 51- 4 » Platelages extérieurs en bois (Nouvelle commission BNBA BF 071)**

Présidence : S. le Nevé (CTBA)

Secrétariat : F Thomassin (BNBA/CTBA)

Le projet préparé par S. Le névé sur les bases du Guide Terrasses bois a donné lieu à plusieurs réunions en 2006 et sera finalisé en 2007.

SITUATION INTERNATIONALE ISO/TC 165 "Structures en bois" (Présidence canadienne)

Enjeux

Le comité technique ISO/TC 165 est suivi en France par le même comité miroir que le CEN/TC 124. Afin de préserver l'avenir économique des fabricants français de bois de structure et de charpentes, le BNBA a toujours considéré que les travaux ISO ne devaient pas être ignorés. La France est donc présente à l'ISO (avec F. Wielezynski et F. Rouger) mais malheureusement peu de pays européens participent aux réunions plénières. Les normes européennes ne doivent pas être menacées par des travaux ISO. Les pays hors Europe ont intérêt à pouvoir faire du commerce partout, tout comme l'Europe et la France, qui, avec une ressource forestière grandissante, devra trouver de nouveaux débouchés à son bois si elle veut maintenir un bon niveau d'activité.

SITUATION DES DIFFERENTS GROUPES DE TRAVAIL

WG 2 - Exigences pour éléments structurels lamellés-collés / *Requirements for structural glued laminated elements* – Animation : T. Williamson USA (ANSI)

Les projets ISO/DIS 8375 (Bois Lamellé collé –Détermination de propriétés physiques et mécaniques) et ISO/DIS12578 (Bois Lamellé collé – performance des composants et exigences de production) ont été en enquête

Autres projets en cours : WI 22390 (LVL), WI 22389 (Poutres en I)

WG 5 - Valeurs caractéristiques pour les bois sciés / *Characteristic values for sawn timber* - Animation : JD. Barret - Canada (SCC)

Il a été demandé au groupe de compléter le projet CD 8972 (Classes de structure) avant de le faire circuler en enquête. Ce travail est en cours.

WG 6 - Joints collés pour structures en bois / *Glued joints for timber structures* Animation : H R Milner - Australie (SAI)

Les projets ISO/DIS 12579,(Bois Lamellé collé – essai de cisaillement des plans de collage) et DIS 12580 (Essai de décollement des plans de collage) ont été approuvés à l'enquête. Mais les commentaires ayant porté sur des changements techniques significatifs, une deuxième enquête DIS a été décidée.

Le groupe de travail a proposé d'ajouter une partie 2 au WD 20152 (Bois collé structurel – Exigences de base). Ce projet est en cours de rédaction.

Des changements mineurs doivent encore être ajoutés au projet ISO/DIS 19993 (Méthode d'ouverture des joints collés) avant envoi en enquête.

WG 7 - Joints constitués d'éléments de fixation / joints made with mechanical fasteners - Animation : E. Karacebeyli - Canada (SCC)

Projets en cours : WI 21581 (essai statique et cyclique pour les murs contreventement) et révision de l'ISO 8969 (connecteurs métalliques)

La révision des normes 10984-1 et 2 (éléments de fixation type broche) a été remise au programme de travail du groupe.

Un nouveau projet sur l'évaluation et l'interprétation des résultats d'essais de connecteurs a été également mis au programme.

WG 8 - Propriétés structurelles des panneaux à base de bois / structural properties of wood-based panels - Animation : P. Jaehlich - Canada (SCC)

Le groupe a travaillé sur deux sujets : DIS16572 (Propriétés structurelles des panneaux) et WD 22452 (panneaux isolants structurels)

Un second vote DIS est prévu pour le projet DIS16572.

Une nouvelle version du projet WD 22452 doit être proposée. Le projet va circuler en 2007.

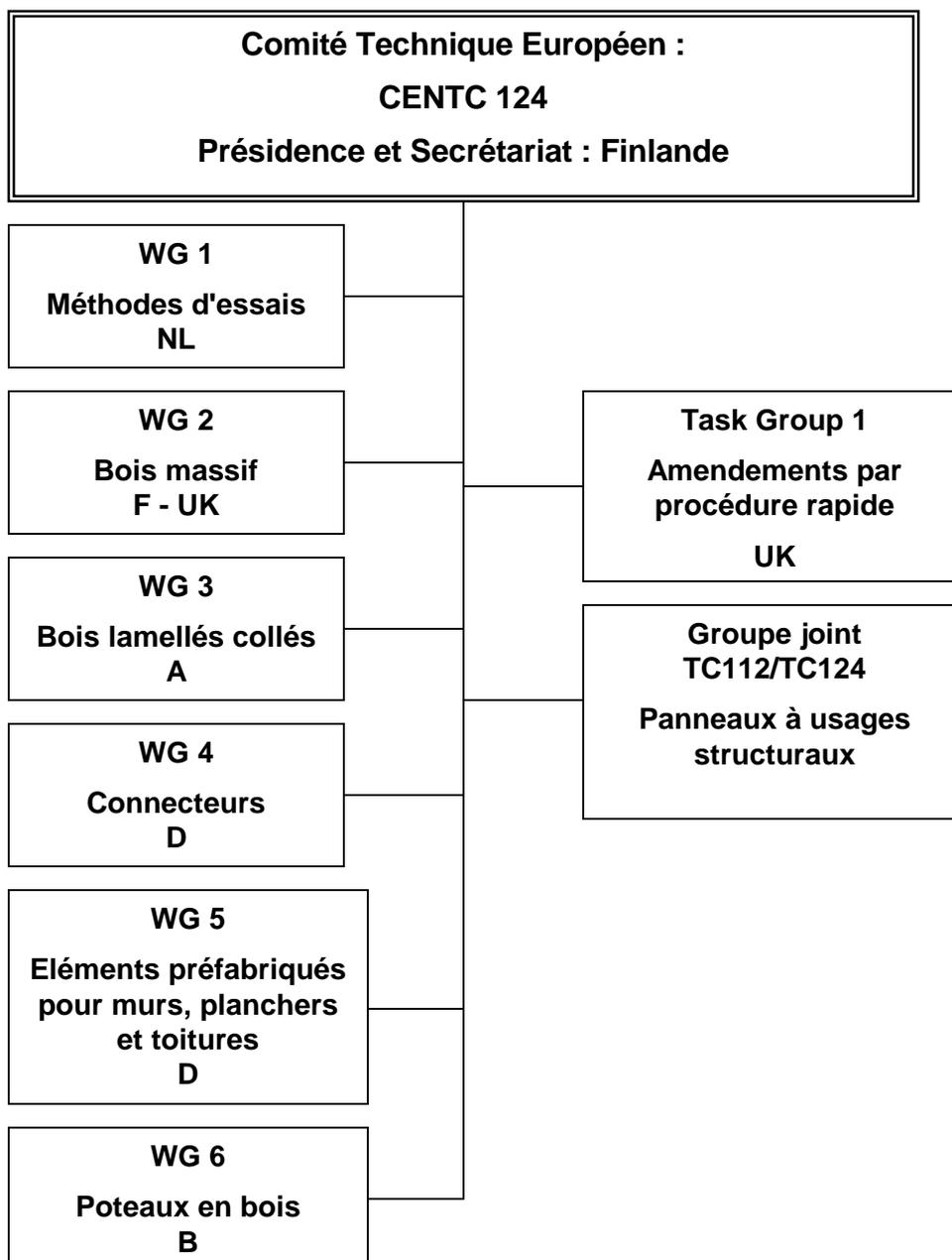
WG 9 - Bois ronds et mâts / round timber and poles - Animation : K. Crews Australie (SAI)

Le WG 9 va remettre à son programme le WI 15206 concernant les poteaux de ligne. Le projet va circuler en 2007.

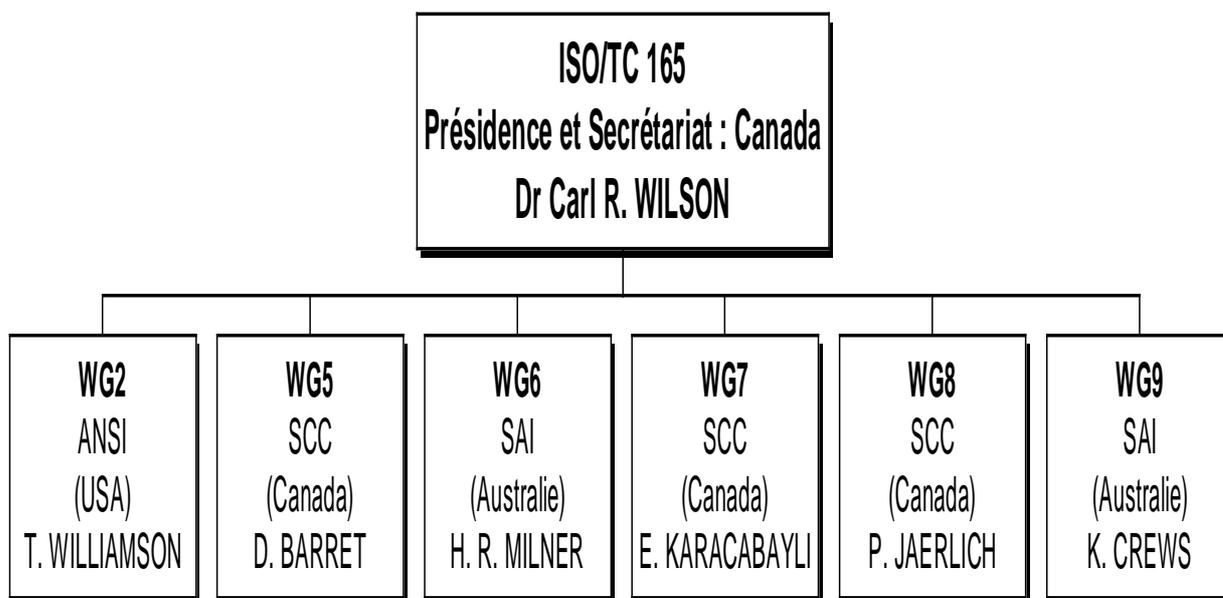
EXPERTS FRANÇAIS AYANT PARTICIPE AUX REUNIONS INTERNATIONALES

ISO TC 165 Réunion plénière et groupes de travail : F. Rouger CTBA et F. Wielezynski BNBA/CTBA.

ANNEXE A
CEN/TC 124
ORGANIGRAMME



ANNEXE B ISO/TC 165 ORGANIGRAMME



Groupes de travail :

WG 2 - Exigences pour éléments structurels lamellés-collés / *Requirements for structural glued laminated elements*

WG 5 - Valeurs caractéristiques pour les bois sciés / *Characteristic values for sawn timber*

WG 6 - Joints collés pour structures en bois / *Glued joints for timber structures*

WG 7 - Joints constitués d'éléments de fixation / *joints made with mechanical fasteners*

WG 8 - Propriétés structurelles des panneaux à base de bois / *structural properties of wood-based panels*

WG9 - Bois ronds et mâts / *round timber and poles*

ANNEXE C

Membres de la Commission de Normalisation en 2006

La composition des commissions de normalisation peut varier selon les thèmes et les projets. Pour cette raison il existe plusieurs commissions nationales spécifiques, comme par exemple pour les travaux de révision de la norme NF B 52-001 ainsi que pour le projet NF B 52-010 pour lesquels des experts sont invités en complément à la Commission de normalisation « Structures en bois » de base.

M	AGOGLIATI	MITEK
M	BAZIN	CSTB
M	BENARD	CAPEB
M	BOILLEY	LE COMMERCE DU BOIS
M	BOUTHILLON	COSYLVA SA
M	BRABANT	AGINCO
M	CALVI	CALVI
M	CHABBI	CTBA
M	CHABROL	MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
M	CHEVALDONNET	UIB
M	COMPAROT	ERIBOIS
M	CORDONNIER	SARL CORDONNIER
M	CROCHET	AGINCO
M	DALEAU	NORDIC TIMBER COUNCIL
M	D'ARGOEUVRES	SOCOTEC
M	DECROUY	HAAS WEISROCK
M	DE ZUTTER	MITEK
M	DURAND	LEROY-MERLIN
M	ESTEULLE	CTBA
M	FAHRNER	SOCOTEC
MME	FAYE	CTBA
M	FERRON	FRANCE DOUGLAS
M	FOCKEDEY	FRANCE DOUGLAS
M	FOULONNEAU	PIVETEAU
M	GABARRET	EXPERT BOIS

M	GAIFFE	KRONOFRANCE
M	GALLIEN	FNIB
M	GARCIA	CTBA
M	HAMY	AFNOR
M	HERVE	SOCOTEC
M	JONCOURT	PLYSOROL SNC
M	LAMADON	BUREAU VERITAS
M	LANVIN	CTBA
M	LE MAGOROU	CTBA
M	LE NEVE	CTBA
M	LIGOT	FFB
M	MARMORET	CAPEB
M	MARTIN	CTBA
MME	MEGANCK	MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
M	MILLEREUX	FIBC
M	MOLINIE	CTBA
M	MORVAN	MITEK
MME	MOTHES	UNA CMA
MME	MOURAS	CIRAD FORET
M	PARADIS	CTBA
M	PERNIER	MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
M	PINCON	BNTEC
M	RACHER	CUST
M	RAVASSE	ISOROY
M	ROUGER	CTBA
M	SAUVAGE	UNFCMP
MLE	SURLEAU	FIBC
MME	THOMASSIN	BNBA/CTBA
M	TRINH	CETEN APAVE INTERNATIONAL
M	WIELEZYNSKI	BNBA/CTBA
M	ZINS	MARTIN - CHARPENTES

ANNEXE D
Liste des normes publiées
françaises et/ou européennes

La classification internationale (ICS) pour les normes de cette catégorie est **91.080.20** Cela facilite les recherches dans les catalogues de normes des différents pays du monde. Cette référence est indiquée sur chaque norme récente.

NORMES FRANCAISES

- | | |
|---------------------------------|---|
| NF B 52-001 | Règles d'utilisation du bois dans les constructions – Classement visuel pour l'emploi en structure des principales essences résineuses et feuillues (mars 2007)

Regulations governing the use of timber in structure – Visual classification for the use of French coniferous and deciduous sawn timber in structures |
| NF B 52-010 | Bois de structure – Bois massif reconstitué (BMR) – Eléments linéaires reconstitués par collage de lames de bois massif de forte épaisseur – Définitions – Exigences – Caractéristiques (octobre 2006)

Structure timber – Glued laminated solid timber (BMR) – Straight members made up by gluing high thickness solid timber laminations – definitions, requirements and characteristics |
| P 21-101 | Eléments industrialisés de charpente en bois - Spécifications (juillet 1990) (confirmée 2004) |
| P 21-102 | Eléments de mur en bois utilisés en structure - Spécifications (août 1990) (confirmée 2004) |
| P 21-110 | Structures en bois - Notes de calcul - Information à fournir (mars 1991) (confirmée 2006) |
| NF P 21-203-1 (DTU 31.1) | Travaux de bâtiment - Charpente et escaliers en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (mai 1993) |

en revision *Building works – private contracts – timber frameworks and stairs part 1 : technical specifications*

NF P 21-203-2 (DTU 31.1) Travaux de bâtiment - Marchés privés - Charpente et escaliers en bois - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (mai 1993)

en revision *Building works – private contracts – timber frameworks and stairs part 2 : special clauses*

Révision/procédure INEA : Hors BNBA

NF P 21-204-1 (DTU 31.2) Travaux de bâtiment - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (mai 1993)

en revision *Building works – private contracts timber frame houses and buildings construction- part 1 : technical specifications*

NF P 21-204-2 (DTU 31.2) Travaux de bâtiment - Marchés privés - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (mai 1993)

en revision *Building works – private contracts timber frame houses and buildings construction –part 2 : special clauses*

NF P 21-205 (DTU 31.3) Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets (mai 1995)

Timber structures connected with metal plate fasteners or gussets

Partie 1 Règles de mise en œuvre/ *construction rules*
Partie 2 Règles de conception et de calcul/ *design rules*
Partie 3 Cahier des clauses spéciales / *particular specifications book*

NF P 21-400 Bois de structure et produits à base de bois- Classes de résistance et contraintes admissibles associées. (février 2003)

Structural timber and wood based products – Resistance classes and related permissible stresses

DTU P 21-701 Règles CB 71 - Règles de calcul et de conception des charpentes en bois (mars 1971)

NORMES EUROPEENNES

NF EN 336 (P 21-351) Bois de structure - Dimensions, écarts admissibles (septembre 2003)

Structural timber - Sizes, permissible deviations

NF EN 338
(P 21-353)

Bois de structure - Classes de résistance (septembre 2003)
(révision de l'édition de 1995)

Structural timber - Strength classes (Sept 2003)

NF EN 380
(P 21-200)

Structures en bois - Méthodes d'essais – Principes généraux
d'essais par chargement statique (décembre 1993)
(confirmée en 2000:Rés. 105)

Timber structures - Test methods - General principles for static load testing (confirmed : Res. 105)

NF EN 383
(P 21-303)

Structures en bois - Méthodes d'essais - Détermination de
caractéristiques de fondation et de la portance locale d'éléments
d'assemblages de type broche (décembre 1993) (confirmée en
2000 : Rés. 105) (en révision)

Timber structures - Test methods - Determination of embedding strength and foundation values for dowel type fasteners (confirmed : Res. 105) (under revision)

NF EN 384
(P 21-358)

Bois de structure - Détermination des valeurs caractéristiques des
propriétés mécaniques et de la masse volumique (août 2004)

Structural timber - Determination of characteristic values of mechanical properties and density

NF EN 385
(P 21-360)

Aboutages à entures multiples dans les bois de construction -
Exigences de performance et exigences minimales de fabrication
(2002)

Finger jointed structural timber - Performance requirements and minimum production requirements

NF EN 386
(P 21-370)

Bois lamellé-collé - Exigences de performance et exigences
minimales de fabrication (2002)

Glued laminated timber - Performance requirements and minimum production requirements

NF EN 387
(P21-373)

Bois lamellé-collé - Aboutages à entures multiples de grandes
dimensions -Exigences de performance et exigences minimales de
fabrication (2002)

Glued laminated timber - Large finger joints - Performance requirements and minimum production requirements

- NF EN 390
(P 21-352)** Bois lamellé-collé - Dimensions - Ecart admissible (mars 1995)
(confirmée en 2000: Res. 105)
Glued laminated timber - Sizes - Permissible deviations
- NF EN 391
(P 21-371)** Bois lamellé-collé - Essai de délamination des joints de collage
(mars 2002)
Glued laminated timber - Delamination test of glue lines
- NF EN 392
(P 21-372)** Bois lamellé-collé - Essai de cisaillement des joints de collage
(mai 1995) (Confirmée en 2000 : Res. 105)
Glued laminated timber - Shear test of glue lines
- NF EN 408
(P 20-302)** Structures en bois - Bois de structure et bois lamellé-collé –
Détermination de certaines propriétés physiques et mécaniques
(mars 2004)
*Timber structures - Structural timber and glued laminated timber -
Determination of some physical and mechanical properties*
- NF EN 409
(P 21-384)** Structures en bois - Méthodes d'essai - Détermination du moment
plastique des éléments de fixation à chevilles - Pointes (décembre
1993) (confirmée en 2000: Res. 105)
(en révision)
*Timber structures - Test methods - Determination of the yield
moment of dowel type fasteners - Nails (confirmed : Res. 105)*
- NF EN 518
(P 21-357)** Bois de structure - Classement - Exigences pour les normes de
classement visuel de résistance (mai 1995)
Annulée *Structural timber - Grading - Requirements for visual strength grading
standards*
- Fusionnée avec EN 14081 / supprimée à publication de NF EN 14081**
- NF EN 519
(P 21-359)** Bois de structure - Classement - Spécifications pour le bois classé
par machine pour sa résistance et les machines à classer (mai 1995)
Annulée *Structural timber - Grading - Requirements for machine strength
graded timber and grading machines*
- Fusionnée avec EN 14081 / supprimée à publication de NF EN 14081**
- NF EN 594
(P 21-382)** Bois de Structures - Méthodes d'essai - Essai de raideur et
résistance au contreventement des murs à ossature en bois (février
1996) (confirmée en 2001 : Res. 115)

Timber structures - Test methods - Racking strength and stiffness of timber frames wall panels)

NF EN 595
(P 21-381)

Structures en bois - Méthodes d'essai - Essais des fermes pour la détermination de la résistance et de la rigidité (mai 1995) (Confirmée en 2001: Res. C 118)

Timber structures - Test methods - Test of trusses for the determination of strength and deformation behaviour

NF EN 596
(P 21-374)

Structures en bois - Méthodes d'essai - Essais de choc de corps mou sur murs à ossature en bois (mai 1995) (Confirmée en 2001 : Res. C 119)

Timber structures - Test methods - Soft body impact test of timber framed walls (Confirmed : Res. C1192001)

NF EN 789
(P 21-304)

Structures en bois - Méthodes d'essais - Détermination des propriétés mécaniques des panneaux à base de bois (Août 2005)

Timber structures - Test methods - Determination of mechanical properties of wood based panels (confirmed 2001)(under revision :

NF EN 912
(P 21-385)

Organes d'assemblage pour le bois – Spécifications des connecteurs pour bois (novembre 1999)

Timber fasteners - Specifications for connectors for timber

NF EN 1058
(P 21-305)

Panneaux à base de bois - Détermination des valeurs caractéristiques des propriétés mécaniques et de la masse volumique (septembre 1995) (confirmée en 2001: Res. 121)

Wood-based panels - Determination of characteristics values of mechanical properties and density

NF EN 1059
(P 21-387)

Structures en bois - Exigences de produits pour fermes industrialisées utilisant des connecteurs à plaque métallique emboutie (novembre 1999)

Annulée

Structural timber - Product requirements for prefabricated trusses using punched metal plate fasteners

remplacée par l'EN 14 250)

NF EN 1075
(P 21-312)

Structures en bois - Méthodes d'essai - Assemblages par connecteurs métalliques (décembre 1999)

Timber structures - Test methods - Joints made of punched metal plate fasteners

- NF EN 1194
(P 21-354)** Structures en bois - Bois lamellé-collé - Classes de résistance et détermination de valeurs caractéristiques (juillet 1999)
Timber structures - Glued laminated timber - Strength classes and determination of characteristic properties
- NF EN 1195
(P 21-383)** Structures en bois - Méthodes d'essai - Comportement des planchers structuraux (mai 1998 – confirmée res. 154)
Timber structures - Test methods - The performance of structural floor decking
- NF EN 1380
(P 21-375)** Structures en bois - Méthodes d'essai - Résistance des joints cloués (décembre 1999)
en révision *Timber Structures - Test Methods - Load bearing nailed joints*
- NF EN 1381
(P 21-376)** Structures en bois - Méthodes d'essai - Résistance des joints agrafés (décembre 1999)
Timber Structures - Test Methods - Load bearing stapled joints
- NF EN 1382
(P 21-377)** Structures en bois - Méthodes d'essai - Résistance à l'arrachement d'éléments de fixation d'assemblage du bois (décembre 1999)
Timber Structures - Test Methods - Withdrawal capacity of timer fasteners
- NF EN 1383
(P 21-378)** Structures en bois - Méthodes d'essai - Résistance à l'arrachement d'éléments de fixation d'assemblage à travers le bois (décembre 1999).
Timber Structures - Test Methods - Pull through testing of timber fasteners
- NF EN 1912
(P 21-395)** **Structures en bois - Classes de résistance – Affectation des classes visuelles et des essences (juin 2005)**
Timber structures - Strength classes - Assignment of visual grades and species
- NF EN 12465
(P 21-394)** Poteaux en bois pour lignes aériennes – Exigences de durabilité (Mars 2002)
en revision *Timber poles for overhead lines - Durability requirements*
- NF EN 12479
(P 21-392)** Poteaux en bois pour lignes aériennes – Dimensions (Mars 2002)
en révision *Timber poles for overhead lines – Sizes*

NF EN 12509
(P 21-390)

en révision

Poteaux en bois pour lignes aériennes - Méthodes d'essai – Détermination du module d'élasticité, de la résistance à la flexion, de la masse volumique et de la teneur en humidité (Mars 2002)

Timber poles for overhead lines - Test Methods - Determination of modulus of elasticity, bending strength, density and moisture content

NF EN 12510
(P21-390)

en révision

Poteaux en bois pour lignes aériennes – Critères de classement de la résistance (Mars 2002)

Timber poles for overhead lines - Test Methods - Strength grading criteria.

NF EN 12511
(P 21-393)

en révision

Poteaux en bois pour lignes aériennes - Détermination des valeurs caractéristiques (Mars 2002)

Timber poles for overhead lines - Determination of characteristic values

NF EN 12512
(P 21-380)

Structures en bois - Méthodes d'essai - Essais cycliques d'assemblages réalisés par organes métalliques (Mars 2002)

Timber Structures - Test Methods - Cyclic testing of joints made with mechanical fasteners

NF EN 13271
(P 21-388)

Connecteurs pour bois - Caractéristiques de capacité de résistance et du module de glissement des assembleurs mécaniques du bois (Mars 2002)

Timber fasteners - Characteristic load- carrying capacities and slip-moduli for connector joints

NF EN 14080
(P 21-501)

Bois de structures – Produits en bois lamellé-collés – Exigences.(décembre 2005)

Timber structures - Glued laminated timber products – Requirements.

Norme harmonisée

NF EN 14081-1
(P 21-500-1)

Structures en bois – Bois de structure à section rectangulaire classé pour sa résistance – Exigences générales de classement pour le bois classé selon la résistance. (mai 2006)

Norme harmonisée

Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross section – Part 1 : General requirements

NF EN 14081-2
(P 21-500-2) Structures en bois – Bois de structure à section rectangulaire classé pour sa résistance - Classement mécanique ; exigences supplémentaires concernant les essais de type initiaux (mai 2006)

Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross section- Part 2 : Machine grading – Additional requirements for initial type testing

NF EN 14081-3
(P 21-500-3) Structures en bois – Bois de structure à section rectangulaire classé pour sa résistance – Classement mécanique ; exigences supplémentaires concernant le contrôle en usine(mai 2006)

Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross section - Part 3 : Machine grading ; additional requirements for factory production control

NF EN 14081-4
(P 21-500-4) Structures en bois – Bois de structure à section rectangulaire classé pour sa résistance -Classement par machine – Réglages pour les systèmes de contrôle par machine(mai 2006)

Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross section – Part 4 : Machine grading – Grading machine settings for machine controlled systems

NF EN 14250
(P 21-387) Bois de structure – Exigences de production pour éléments assemblés par connecteurs métalliques (Mars 2005)

Timber structures – Product requirements for structural elements using punched metal plate fasteners

Norme harmonisée

NF EN 14374
(P 21-401) Structures en bois LVL en tant qu'éléments de structures - Exigences (mars 2005)

Timber structures - LVL as a structural material – Requirements

Norme harmonisée

NF EN 14251
(P 21-398) Bois de structure – Bois ronds–Détermination de la résistance et de la rigidité parallèle au fil du bois en flexion et en compression (juillet 2004)

Structures – Structural round timber - Determination of the strength and stiffness parallel to the grain in bending and compression

**NF EN 26891
(P 31-310)** Structures en bois - Assemblages réalisés avec des éléments de fixation - Principes généraux pour la détermination des caractéristiques de résistance et de déformation (août 1991) (confirmée : Res. 103)(ISO 6891-1983).

Timber structures - Joints made with mechanical fasteners - General principles for the determination of strength and deformation characteristics (ISO 6891: 1983) (confirmed : Res. 103)

**NF EN 28970
(P 21-213)** Structures en bois - Essai des assemblages réalisés par organes mécaniques - Exigences concernant la masse volumique du bois (août 1991) (confirmée : Res. 105)(ISO 8970 - 1988)

Timber structures - Testing of joints made with mechanical fasteners - Requirements for wood density (ISO 8970: 1988)

AUTRES NORMES CONCERNANT LE SECTEUR

**XP ENV 1995-1.1
(P 21-711/A1)** Eurocode 5 "Calcul des structures en bois" - Partie 1.1. : Règles générales et règles pour le bâtiment

Eurocode 5 « Design of timber structures » - Part 1-1 : General rules and rules for buildings

P21-711/A1 Amendement A1 : modification de l'application nationale (Février 1998)

Amendment A1 : modifications for national application

**NF EN 60652
(C 11-207)** Essais mécaniques des structures de lignes aériennes (Mai 2004)

Loading tests on overhead line structures

TOUTES CES NORMES SONT VENDUES PAR L'AFNOR

**11, Avenue Francis de Pressensé
93571 ST DENIS LA PLAINE Cedex**

**Tél. 01.41.62.80.00
Fax.01.49.17.90.00
<http://www.afnor.fr>**

ANNEXE E

A paraître en 2007 et après

Voir tableau ci-après.

BF 002	CF/ Structures en bois	BF 002
---------------	-------------------------------	---------------

Prio	Titre	Filière	Référence	EXP HOM FD	N ou R	Indice de Classement	CALENDRIER		
							Enq,Prob.	Envoi RM	Pub.
1	Filière Française Règles d'utilisation du bois dans les constructions	F		HOM	R	B 52 001			2007-03
2	CEN TC 124 Structures en bois Bois de structure - Eléments préfabriqués - Exigences pour mur, sol et toit (WI:00124062)	CEN	CEN/TC 124/WG 5 N22	HOM	N		2001-07		2003-05
1	Bois de structures - Classes de résistance (WI:00124099)	CEN	PREN 338 REV	HOM	R	P 21-353	2007-09		2009-11
1	Structures en bois - Méthodes d'essais - Détermination de caractéristiques de fondation et de la portance locale d'éléments d'assemblage de type broche (WI:00124092)	CEN	EN 383	HOM	R	P21-303PR	2006-04		2007-10
1	Bois de structure - Détermination des valeurs caractéristiques des propriétés mécaniques et de la masse volumique (WI:00124100)	CEN	PREN 384 REV	HOM	R	P 21-358	2007-09		2009-11
1	Structures en bois - Bois de structure et bois lamellé collé - Détermination de certaines propriétés physiques et mécaniques (WI:00124101)	CEN	PREN 408 REV	HOM	R	P 21-302	2007-09		2009-11
2	Structures en bois - Méthodes d'essais - Détermination du moment plastique des organes d'assemblage de type tige (WI:00124093)	CEN	PREN 409	HOM	N	P21-384PR	2006-04		2007-04
1	Structure en bois - Bois lamellé collé - Classe de résistance et détermination de valeurs caractéristiques (WI:00124084)	CEN	PREN 1194	HOM	R	P21-354PR	2006-08		2008-09
2	Structures en bois - Méthode d'essai - Assemblages cloués porteurs (WI:00124094)	CEN	PREN 1380	HOM	N	P21-375PR			2007-04
2	Structures en bois - Méthodes d'essai - Résistance à l'arrachement d'éléments de fixation d'assemblage du bois (WI:00124089)	CEN	PREN 1382 REV	HOM	R	P21-377PR	2006-12		2009-03
2	Structure en bois - Méthodes d'essai - Résistance à l'arrachement d'éléments de fixation d'assemblage à travers le bois (WI:00124090)	CEN	PREN 1383 REV	HOM	R	P21-378PR	2006-12		2009-03
1	Structures en bois - Bois de structure de section rectangulaire classé selon la résistance - Partie 4 : classement par machine - Réglages pour les systèmes de contrôle par machine (WI:00124083)	CEN	EN 14081-4PRA1	HOM	N	P 21 500-4/A1			2007-07
1	Structures en bois - Bois de structure à section rectangulaire classé pour sa résistance - Partie 4 : Classement par machine - Réglages pour les systèmes de contrôle par machine (WI:00124102)	CEN	EN 14081-4/PRA2	HOM	N	P 21 500-4/A2	2007-09		2008-10
2	Poteaux en bois pour ligne aériennes (WI:00124098)	CEN	PREN 14229	HOM	N		2007-09		2009-11
1	Bois de structure - Exigences de production pour éléments assemblés par connecteur métalliques (WI:00124097)	CEN	PREN 14250 REV	HOM	R	P21-387PR	2007-09		2009-11
1	Structures en bois - Détermination des valeurs correspondant au fractile à 5 % d'exclusion inférieure et critères d'acceptation pour un échantillon (WI:00124073)	CEN	EN 14358	HOM	N	P21-399PR	2006-04		2007-10
3	Structures en bois - Bois de structure à section ronde - Exigences (WI:00124088)	CEN	PREN 14544	HOM	N	P 21-404PR	2006-10		2008-09
1	Bois de structure - Connecteurs - Exigences (WI:00124085)	CEN	PREN 14545	HOM	N	P21-600PR			2007-10
2	Structures en bois - Assembleurs - Exigences (WI:00124086)	CEN	PREN 14592	HOM	N				2007-10

Gras: Etape de l'année

Italique: Etape terminée

BF 002	CF/ Structures en bois	BF 002
---------------	-------------------------------	---------------

Prio	Titre	Filière	Référence	EXP HOM FD	N ou R	Indice de Classement	CALENDRIER		
							Enq.Prob.	Envoi RM	Pub.
1	Structures en bois - Éléments de mur, de plancher et de toiture préfabriqués - Partie 1 : exigences relatives au produit (WI:00124091)	CEN	PREN 14732	HOM	N	P 21-406	2006-04		2008-03
1	Bois de structure - Bois de structure traité avec un produit de préservation contre les attaques biologiques (WI:00124079)	CEN	PREN 15228	HOM	N	P21-600	2007-04		2009-06
1	Aboutages à entures multiples dans les bois de construction - Exigences de performance et exigences minimales de fabrication (WI:00124080)	CEN	PREN 15497	HOM	N	P21-361PR	2006-04		2008-05
1	Bois de structure - Classes de résistance - Affectation des classes visuelles et des essences (WI:00124087)	CEN	EN 1912/PRA1	HOM	N	P21-395/A1PR			2007-07
1	Bois de structure - Classes de résistance - Affectation des classes visuelles et des essences (WI:00124103)	CEN	EN 1912/PRA2	HOM	N		2007-09		2008-10
1	Structure en bois - Methode d'essai- Force de torsion et résistance au vissage (WI:00124095)	CEN	WI 0124095	HOM	N		2007-05		2009-06
1	Structure en bois - Méthode d'essai - Resistance à l'archement des connecteurs à plaques emboutis en métal (WI:00124096)	CEN	WI 0124096	HOM	N		2007-04		2009-06

BF 070	CF/DTU 31.2	BF 070
---------------	--------------------	---------------

Prio	Titre	Filière	Référence	EXP HOM FD	N ou R	Indice de Classement	CALENDRIER		
							Enq.Prob.	Envoi RM	Pub.
1	<i>Filière Française</i> DTU 31-2 - Cahier des clauses techniques applicable à la construction de maisons et bâtiments à ossature en bois - Partie 1.1 Cahier des clauses techniques	F		HOM	R	P21-204-1-1PR	2008-01		2008-10

BF 071	CF/ DTU 51.4 Platelages extérieurs en bois	BF 071
---------------	---	---------------

Prio	Titre	Filière	Référence	EXP HOM FD	N ou R	Indice de Classement	CALENDRIER		
							Enq.Prob.	Envoi RM	Pub.
	<i>Filière Française</i>								
1	DTU 51.4 - Travaux de bâtiment - Platelages extérieurs en bois - Partie 1-1 Cahier des clauses techniques	F		HOM	N	P63-203-1-1PR	2007-11		2008-07
1	DTU 51.4 - Travaux de bâtiment - Platelages extérieurs en bois - Partie 1-2 Critères généraux de choix des matériaux	F		HOM	N	P63-203-1-2PR	2007-11		2008-07
1	DTU 51.4 - Travaux de bâtiment - Platelages extérieurs en bois - Partie 2 Cahier des clauses administratives	F		HOM	N	P63-203-2PR	2007-11		2008-07

ANNEXE F - LISTE DES NORMES ISO PUBLIEES

NORMES PUBLIEES

- ISO 6891 : 1983** Structures en bois- Assemblages réalisés avec des éléments mécaniques de fixation –Principes généraux pour la détermination des caractéristiques de résistance et de déformation
Timber structures – Joints made with mechanical fasteners – General principles for the determination of strength and deformation characteristics
- ISO 8375 : 1985** Bois massifs et bois d'emploi – Détermination de certaines propriétés physiques et mécaniques (en révision)
Solid timber in structural sizes – determination of some physical and mechanical properties (under revision)
- ISO 8969 : 1990** Structures en bois – Essai des connecteurs métalliques de fixation à dents embouties unilatéralement et des assemblages
Timber structures – Testing of unilateral punched metal plate fasteners and joints
- ISO 8970 :1989** Structures en bois – Essai des assemblages réalisés par organes mécaniques – Exigences concernant la masse volumique du bois
Timber structures – Testing of joints made with mechanical fasteners – Requirements for wood density
- ISO 9087 1998** Bois – Détermination de la résistance à l'arrachement des pointes et des vis à bois à l'application axiale de la charge
Wood – Determination of nail and screw holding power under axial load application
- ISO 9709 : 2005** Bois de structure – Classement visuel selon la résistance
Structural timber – visual strength grading
- ISO 10983 : 1999** Structures en bois –Aboutages à entures multiples de bois massif – Exigences de fabrication (texte en anglais seulement)

Timber structures – Solid timber finger-jointing – Production requirements

- ISO 13910 : 2005** Structures en bois – Valeurs caractéristiques des classes de résistance du bois - Echantillonnage, essais en vraie grandeur et évaluation
Structural timber – characteristic values of strength graded timber - Sampling, full size testing and evaluation
- ISO 13912 : 2005** Bois de structure-- Classement de la résistance par machine – Principes de base
Structural timber –Machine strength grading. Basic principles
- ISO 16670 : 2003** Structures en bois – Joints réalisés avec des connecteurs mécaniques –Méthode d’essai cyclique réversible quasi statique
Timber structures – Joints made with mechanical fasteners – Quasi static reversed cyclic test method
- ISO 22156 : 2004** Bambou –Conception des structures
Bamboo – Structural design
- ISO 22157 - 1 :2004** Bambou – Détermination des propriétés physiques et mécaniques
Partie 1 : Exigences
Bamboo – Determination of physical and mechanical properties – Part 1 : Requirements
- ISO 22157 - 2 : 2004** Bambou – Détermination des propriétés physiques et mécaniques –
partie 2 : manuel de laboratoire
Bamboo – Determination of physical and mechanical properties -Part 2 : Laboratory manual

Pour les projets en cours, se reporter à la situation des différents groupes de travail page 8.

Un thème nouveau en normalisation ?

Un domaine nouveau en normalisation ?

Une démarche collective ?

BNBA, nous sommes à votre écoute.

En matière de service, pour normaliser, vous pouvez bénéficier du professionnalisme du Bureau de Normalisation du Bois et de l'Ameublement.

- Analyse des enjeux et détermination des stratégies et transmission de ceux-ci à AFNOR pour adoption par les COS.
- Soutien technique et administratif français, européen ou ISO.
- Veille avec AFNOR au bon déroulement et à l'avancement des travaux dans la cohérence nationale, européenne et internationale.
- Préparation des projets pour enquête et vote formel.
- Appui, conseil et formation.
- Liaison permanente avec AFNOR, les spécialistes techniques et les professionnels (syndicats).

Les travaux se décident sur la base d'une participation des secteurs professionnels.



**BNBA
Françoise THOMASSIN
10 Avenue de Saint-Mandé
75012 PARIS**

☎ 01.40.19.49.96. Fax : 01.44.74.65.22

E-mail : francoise.thomassin@ctba.fr