



INSTITUT TECHNOLOGIQUE

# Rapport de situation de la normalisation Structures en bois et bois de structures

Progress statement on standardization

Timber structure and structural timber

**Avril 2023**

**Siège social**

10, rue Galilée  
77420 Champs-sur-Marne  
Tél +33 (0)1 72 84 97 84

**[www.fcba.fr](http://www.fcba.fr)**

Siret 775 680 903 00132  
APE 7219Z  
Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Institut technologique FCBA  
Forêt, Cellulose, Bois – Construction - Ameublement

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>PREAMBULE .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>ACTIVITE DU BNBA .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>ENJEUX DU SECTEUR ET MOYENS .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>SITUATION EUROPEENNE .....</b>	<b>7</b>
4.1	SITUATION DES DIFFERENTS GROUPES DE TRAVAIL.....	8
4.1.1	WG1– Méthodes d’essais – Animation C. Sigrist (Suisse / Secrétariat Suisse) .....	8
4.1.2	WG2 – Bois massif – Animation : F. Rouger (France/ Secrétariat France) ...	9
4.1.3	WG3 – Bois lamellé-collé – Animation : T. Wiegand (Secrétariat Autriche).	10
4.1.4	WG4 – Connecteurs – Animation : B. Sorgato (Italie / Secrétariat Danemark) .....	12
4.1.5	WG5 – Eléments préfabriqués pour murs, planchers et toitures – Animation : S. Aicher (Allemagne/ Secrétariat Allemagne) .....	13
4.1.6	WG6 – Poteaux en bois – Animation : W. Clason (secrétariat : Belgique) ..	13
4.2	Actions 2022 du CEN/TC 124.....	13
4.2.1	Experts français inscrits au CEN/TC 124 en 2022 .....	14
<b>5.</b>	<b>SITUATION NATIONALE .....</b>	<b>15</b>
5.1	Commission de normalisation BF 002 « Structures en bois » .....	15
5.2	Commission de normalisation BNBA BF 070 « DTU 31-2 » Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois.....	15
5.3	Commission de normalisation BNBA BF 074 « DTU 31-3 » Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques.....	16
5.4	Commission de normalisation BNBA BF 086 « DTU 31-4 » Façades à ossature bois .....	17
5.5	Commission de normalisation BNBA BF 057 " Planchers en bois ou en panneaux dérivés du bois" .....	17
5.6	Commission de normalisation BNBA BF 073 "Lames de platelages extérieurs en bois" .....	18
5.7	Commission de normalisation BNBA BF 071 « DTU 51.4 » Platelages extérieurs en bois .....	18
5.8	Commission de normalisation BNBA BF 069 « Bois modifié thermiquement »	18
<b>6.</b>	<b>SITUATION INTERNATIONALE ISO/TC 165 « Structures en bois » (Présidence canadienne Erol Karacabeyli) Secrétaire : Paul Jaehrlich</b>	<b>19</b>
6.1	Enjeux .....	19
6.2	Situation des travaux en cours .....	19
<b>7.</b>	<b>ORGANIGRAMME DU CEN/TC 124 .....</b>	<b>21</b>
<b>8.</b>	<b>ISO/TC 165 – ORGANIGRAMME.....</b>	<b>22</b>

<b>9. MEMBRES DE LA COMMISSION DE NORMALISATION « STRUCTURES EN BOIS »</b> .....	<b>23</b>
<b>10. LISTE DES NORMES FRANÇAISES ET/OU EUROPÉENNES PUBLIÉES</b>	<b>24</b>
10.1 Normes françaises .....	24
10.2 Normes européennes.....	28
<b>11. LISTE DES NORMES ISO PUBLIÉES</b> .....	<b>35</b>
<b>12. NORMES A PARAÎTRE (2023 – 2024 et après)</b> .....	<b>41</b>

## 1. PREAMBULE

Ce rapport présente la situation pour le secteur "Structures en bois et bois de structures", en faisant un point complet au 1<sup>er</sup> janvier 2023.

Il permet également de connaître :

- Les textes en vigueur et ceux en préparation.
- Les principaux acteurs engagés dans cette action collective.
- L'organisation destinée à préparer les textes.

Les activités de normalisation du domaine des bois de structure et des structures en bois sont gérées 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 France préside et gère le Comité technique CEN/TC 124 "Structures en bois" depuis avril 2010. Elle anime également le CEN/TC 124/WG 2 en charge des normes sur le bois massif en structure.

Egalement, en 2022, la France a proposé la création d'un nouveau groupe, le CEN/TC 124/WG 7 " Bois de structure – Préparation pour la révision des normes harmonisées " ayant pour objectif d'anticiper le travail qui sera fait par la commission européenne pour établir les "standardization request" pour les spécifications techniques relatives aux produits de structure bois. Ce nouveau groupe sera animé par la France.

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

## 2. ACTIVITE DU BNBA

Le Bureau de Normalisation du Bois et de l'Ameublement (BNBA) a été créé en 1942 à la demande du Ministère de l'Agriculture. Il est constitué de cinq permanents qui gèrent un total de près de 600 normes au travers d'une soixantaine de Commissions nationales. Il agit par délégation d'AFNOR et fait l'objet d'un agrément ministériel renouvelé tous les quatre ans à l'issue d'un audit du Comité d'Audit et d'Évaluation. Sur la base du dernier rapport d'évaluation, le Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique a prononcé un renouvellement de cet agrément jusqu'au 31 décembre 2026.

Par ailleurs, afin de garantir son indépendance, le BNBA est directement rattaché au Directeur général de FCBA.

L'année 2022 a été propice à renforcer la position dominante du BNBA en termes de structures détenues à l'international. En effet, il a pris en charge 2 nouveaux groupes de travail : le CEN/TC 175/WG 5 Bois ronds bois sciés – Sujets environnementaux et le CEN/TC 124/WG 7 Bois de structure – Préparation pour la révision des normes harmonisées. Parallèlement, en fin d'année il a dû abandonner le secrétariat du CEN/TC 38 Durabilité qui ne comportait plus

d'enjeux suffisants pour l'industrie française. Ainsi le BNBA détient désormais 20 structures normatives à l'international (3 secrétariats de TC/SC et 17 Working Group).

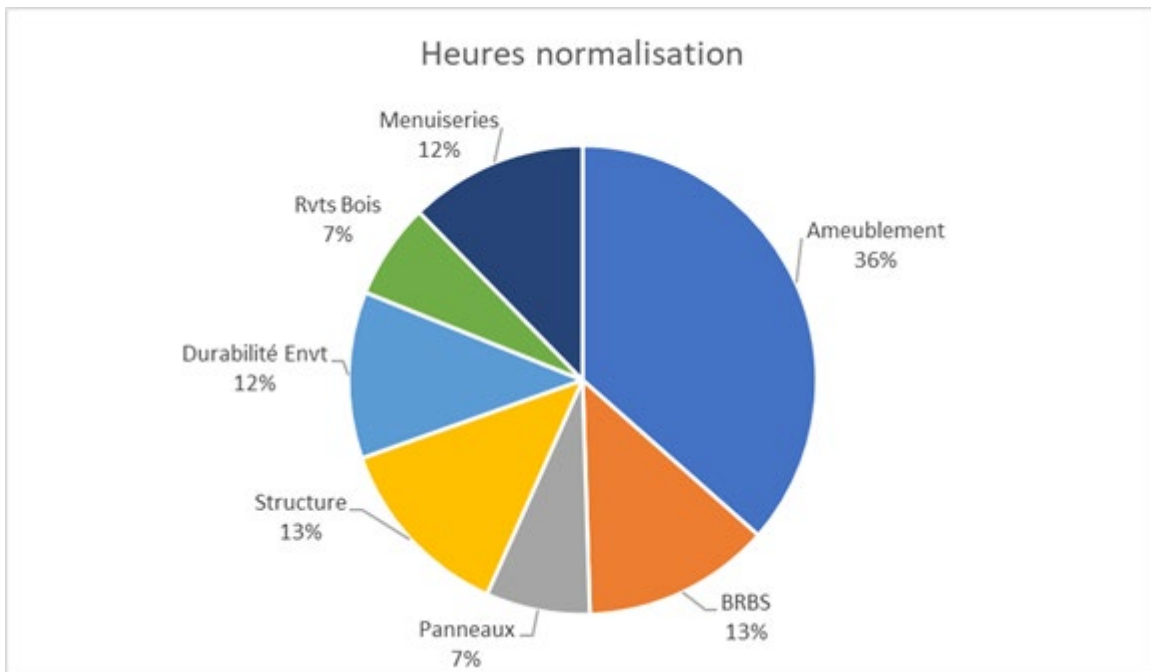
Au cours de l'année, le BNBA a organisé 93 réunions de commissions. Celles-ci se sont réparties en 61 réunions de Commissions françaises et 32 réunions ISO et CEN. A l'exception de la réunion plénière du CEN/TC 124, l'ensemble de ces réunions se sont tenues soit en virtuelle soit en hybride. Il a également participé à 100% des réunions du Système Français de Normalisation.

Le BNBA avait dû ralentir ses travaux ces dernières années pour des problèmes de recrutement de personnels. En 2022, l'activité a repris progressivement grâce à un renforcement de l'équipe. Cela a conduit à publier 16 normes. La durée moyenne d'élaboration des normes d'origine française n'a pas été enregistrée car il n'y a pas eu de publication de normes de ce type pendant l'année. Pour 17 % des normes européennes, le délai entre le vote formel et la mise en vente nationale a été supérieur à 5 mois.

Le BNBA a par ailleurs consulté ses commissions nationales pour effectuer 195 votes sur l'année, comprenant les revues systématiques, les enquêtes, les votes formels et autres consultations.

En 2022, le nombre d'heures cumulées BNBA et FCBA consacrées à la normalisation s'est élevé à un peu plus de 10.500 heures dans le champ d'activité du BNBA, dont un peu plus de 7.700 uniquement pour le BNBA. A noter qu'en complément de ces temps, 1500 heures ont été passées par FCBA en normalisation hors de ce champ d'activité (Eurocodes, collage, réglementations, ...).

Les temps par secteur dans le champ d'activité du BNBA se sont répartis de la manière suivante :



### 3. ENJEUX DU SECTEUR ET MOYENS

- ✓ Valoriser les essences françaises, et en particulier les feuillus, pour une meilleure utilisation, plus ciblée, de manière à faciliter leur emploi en structure en France et hors de France ;
- ✓ Développer la compétitivité des produits bois et dérivés du bois ainsi que les nouveaux produits en bois collés destinés aux nouveaux marchés de la structure en bois ;
- ✓ Mettre en place une politique nationale face à la demande de normalisation faite par l'Europe, notamment sur les enjeux de marquage CE ;
- ✓ 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 et international ;
- ✓ Mesurer les conséquences de l'application des normes européennes sur le plan français (anticipation indispensable) ;
- ✓ Engager des actions auprès des ministères pour infléchir les positions de la Commission européenne ;
- ✓ Engager une réflexion avec les professionnels pour mieux répondre à leurs attentes.

Le secteur concerne les sciages à destination :

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

## 4. SITUATION EUROPENNE

Le présent rapport concerne les travaux traités par le CEN/TC124 "Structures en bois" et ne vise pas les règles de calcul et de conception (Eurocode 5) qui relèvent du CEN/TC 250/SC 5.

La Présidence et le secrétariat du comité technique CEN/TC 124 "Structures en bois" sont assurés par la France depuis le 1<sup>er</sup> avril 2010.

L'AFNOR a délégué au BNBA la gestion de ce secrétariat et nommé Frédéric ROUGER (FCBA) à la présidence du CEN/TC 124. Toutefois, suite à la période de vacance des postes de responsables techniques au BNBA, pour une période d'un an à partir de juillet 2022, l'AFNOR gère le secrétariat du CEN/TC 124 avec un support par le BNBA.

Suite à la parution du Règlement n°305/2011 du 9 mars 2011 pour les Produits de Construction (RPC) applicable au 1<sup>er</sup> juillet 2013, les normes harmonisées faisaient l'objet d'amendements ou de révisions pour prendre en compte les modifications nécessaires, en particulier pour l'article sur l'évaluation et la vérification de la constance des performances (EVCP) et l'annexe ZA.

Cependant, depuis la décision de la Commission européenne en 2017-2018 de lancer la révision des mandats et du RPC, tout le système d'harmonisation des normes par citation au JOUE a été mis en sommeil pour une durée illimitée. En effet, la Commission européenne a modifié sa lecture du RPC au travers des arrêts de la Cour de Justice Européenne (en particulier l'arrêt Elliot), rendant le marquage CE beaucoup plus juridique. La conséquence de ces changements a engendré un blocage de la quasi-totalité des normes candidates à l'harmonisation depuis 2014 (des nouvelles normes, comme par exemple l'EN 16351:2015, ou des normes révisées, comme par exemple l'EN 14081-1:2016...). Environ 150 normes candidates à l'harmonisation sont à ce jour bloquées dans le processus. Cette situation de blocage va perdurer encore quelques années, car si le motif de non-conformité avec le RPC était jusqu'à ce jour évoqué pour justifier une absence de citation au JOUE (ou d'approbation par les consultants HAS), c'est aujourd'hui la révision du RPC (et les incertitudes qu'elle entraîne) qui bloquera la citation au JOUE. Il est donc très probable qu'aucune norme ne puisse être citée avant la fin de cette révision.

Concernant le calendrier de la révision du RPC, la Commission européenne communique sur le calendrier suivant: les propositions d'amendements sur le texte de RPC seront votées par le Parlement européen au premier semestre 2023 et le Conseil européen devrait voter avant l'été, puis il y aura une phase trilogue avec la Commission européenne pour une version finale du RPC en vue d'un vote définitif avant mars 2024.

Il est à noter qu'au sein du Parlement européen, des commissions sont actives pour préparer cette révision, telle que la commission ENVI (sur l'environnement) en charge de l'article 22 qui soutiendrait la réglementation PEF plutôt que l'utilisation de la norme EN 15804+A2: Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits – Règles régissant les catégories de produits de construction (Tirage 2 (2021-12-01)) et ses FDES. Egalement, la commission IMCO travaille sur les autres aspects.

Rappel : même en l'absence de norme mise à jour selon le RPC, les fabricants sont tenus d'établir une déclaration des performances des produits lors de leur mise sur le marché.

Le travail du CEN/TC124 comprend également la préparation et la publication des normes sur les bois avec adjonction de colles (BLC, BMA, BMR et CLT), les assemblages pour les structures bois et les composants bois tels que les charpentes industrialisées ou les éléments de murs préfabriqués ainsi que l'amélioration des normes existantes.

### **Révision des mandats – Demande de normalisation – "Acquis"**

Historiquement, les mandats avaient été élaborés pour confier au CEN la rédaction de normes harmonisées. L'objectif était de faire tomber les barrières techniques aux échanges entre les États membres en incluant les exigences des différents États. La Commission européenne a souhaité faire évoluer les mandats vers des Demandes de Normalisation (SReq), dont l'objectif diffère de celui des mandats. Les normes harmonisées devraient avoir à l'avenir un caractère exhaustif (plus de caractéristiques volontaires). Le seul moyen d'influencer les prochaines versions des normes harmonisées est d'agir au niveau de la rédaction de la demande de normalisation (actuellement très ouverte) mais qui une fois en place sera figée. Les futures hEN devraient devenir des documents réglementaires recensant les caractéristiques à déclarer pour la mise sur le marché des produits. La conséquence de cette démarche pourrait mener à terme à une disparition des certifications et une rigidification du système normatif pour ces normes.

Le processus pour la rédaction des futures normes est toujours en débat au niveau de la Commission européenne.

Ainsi, en parallèle de cette révision du RPC, la gestion de l'Acquis permettra d'alimenter la révision des normes selon le RPC. Il est à noter que même si le travail de révision du RPC est prévu jusqu'en 2045, les critères hors spécifications techniques (aspect environnementaux, déclaration de conformité...) pourraient être mis en application dès la publication du RPC.

## 4.1 SITUATION DES DIFFERENTS GROUPES DE TRAVAIL

### 4.1.1 *WG1– Méthodes d'essais – Animation C. Sigrist (Suisse / Secrétariat Suisse)*

Le CEN/TC 124 /WG 1 s'est réuni 5 fois en 2021 et ne s'est pas réuni en 2022.

Pour poursuivre les travaux de révision des normes **EN 15736**, **EN 409**, **EN 594**, **EN 12512**, un PWI a été créé en janvier 2022 **suite à de nouvelles consultations en novembre 2021**.

La révision de la norme **EN 15736** a été décidée lors de la réunion du CEN/TC 124 de mai 2014.

A la suite de la revue systématique de l'**EN 594** en 2017, le CEN/TC 124 a lancé la révision et demandé la création d'un TG pour structurer le travail. La norme va être révisée pour mise à jour par rapport aux Eurocodes qui sont eux même en révision. Le TG n'a pas pour le moment de chef de projet.

La norme **EN 12512** était en révision systématique en 2016, la France a voté en faveur de la révision de la norme pour la mettre en conformité avec l'Eurocode 8 (actuellement en cours de révision). Une piste remplaçant l'hypothèse de la suppression de l'EN 12512 serait son évolution en TS (Technical Spécification). Le travail de révision a peu progressé depuis 2020: des propositions des experts italiens et suisses pour affiner les essais cycliques ont été faites mais des essais supplémentaires semblent encore nécessaires pour confirmer leur cohérence.

L'**EN 383** était en revue systématique en 2018 et la révision a été décidée suite au plénier 2019 (création du PWI). La révision n'ayant pas avancé, il a été décidé en plénier de novembre 2022, de ne pas renouveler la création de PWI.

Suite à leur revue systématique de septembre 2021, les normes **EN 1381**, **1382**, **EN 1383**, **EN 16784** ont été confirmées en plénier de novembre 2022. L'animateur avait proposé une révision des normes EN 1381, EN 1382 et EN 1383 pour une mise en cohérence avec les Eurocodes 5 qui n'a pas été retenue à ce jour par manque de project leader.



Dans le but de prioriser la révision des normes suivantes **EN 383**, **EN 409** **EN 1382**, **EN 1383**, **EN 26891**, nécessitant une mise à jour par rapport aux Eurocodes 5, le WG1 va solliciter le CEN/TC 250/SC 5.

Pour poursuivre les travaux de révision de la norme **EN 408** menés en 2021, un PWI a été créé en janvier 2023, suite à une décision du CEN/TC 124 en plénier de novembre 2022. L'idée d'une révision substantielle de la norme a été présentée lors de la conférence INTER à Tallin, en Estonie, en août 2018. La révision vise à restructurer l'ensemble de la norme pour les structures en bois et en lamellé-collé, à préciser les essais de cisaillement et de torsion mais vise également la prise en compte des CLT et des LVL en lien avec les travaux du CEN/TC 124/WG 3 en charge des normes EN 16351 et EN 14374 .

#### **4.1.2 WG2 – Bois massif – Animation : F. Rouger (France/ Secrétariat France)**

Le secrétariat est assuré par le BNBA (C. FAYE). Le CEN/TC 124 /WG 2 s'est réuni une fois en 2022.

Le WG2 est constitué de deux Task Group:

**"Task group" TG 1** : Le sous-groupe TG 1 est animé par Daniel Ridley-Ellis et le secrétariat est assuré par David Gil-Moreno, tous deux Britanniques. Ce groupe ad-hoc est chargé d'étudier les rapports d'études de classements visuels pour de nouvelles essences ou de nouvelles machines et de fournir des propositions pour la mise à jour des normes EN 14081-2 et 3 ainsi que pour l'EN 1912. Les rapports de classement approuvés par le TG1 sont transmis au SG18 pour information des organismes notifiés.

**"Task group" TG2**: Le sous-groupe TG 2 est animé par Gehrard Dill-Langer avec une co-animation de Michella Nocetti. La décision de sa création, prise en mai 2022, fait suite à des commentaires exprimés lors de la révision systématique de la **EN 338** indiquant la nécessité d'établir des classes T pour les feuillus pour répondre au développement des CLT et BLC. Ce groupe a donc pour objectif l'établissement d'un rapport technique décrivant des classes de traction pour les feuillus.

L'amendement de la norme **EN 14081-1:2016** a été publié en novembre 2019. Ce dernier met à jour l'annexe ZA selon les recommandations du consultant de la Commission européenne pour une tentative de publication au JOUE de la nouvelle version. Il est ensuite apparu que d'autres raisons empêchant cette citation existaient, en particulier la demande de rédaction d'une SReq et la révision du RPC (niveau d'AVCP, classe et seuil...). La norme EN 14081-1:2016 ne sera en conséquence jamais publiée au JOUE car non conforme aux attentes de la CE. En conséquence, le CEN/TC 124 a décidé en décembre 2020 de stopper les tentatives de citation au JOUE et de conserver la norme en l'état en attendant une politique claire de la part de la Commission européenne sur le futur document pour le marquage CE. La norme **EN 14081-1 : 2005 +A1 2011** reste la version publiée au JOUE.

La norme **EN 1912** était en revue systématique en 2017. La décision de révision a été prise lors du plénier du CEN/TC 124 de mai 2018. La révision a permis de modifier le domaine d'emploi et d'y inclure des essences avec des volumes plus faibles (notamment des essences exotiques françaises) ainsi que la mise en correspondance des valeurs de classement national avec celles des normes européennes.

Le travail préparatoire avant enquête devait s'achever au premier semestre 2020. Suite à l'épidémie de COVID 19, le groupe n'a pas pu se réunir et les travaux ont pris du retard. Une consultation a été menée au sein du CEN/TC 124 pour récolter des informations pour finaliser les tableaux de données pour la révision de la norme, récoltant ainsi de nombreuses données des pays européens. Le CEN/TC 124 /WG 2 en charge de la révision de la norme EN 1912 a demandé la contribution des membres du CEN/TC 124 (comité miroir nationaux) sur les trois points suivants :

- la définition des zones de croissances déclarées (un fichier Excel qui indique les différents éléments manquants, pour lequel la France a fourni des éléments) ;
- la validation des données historiques par le TG 1;
- la mise à jour des références normatives.

L'enquête au niveau CEN s'est déroulée de novembre 2022 à janvier 2023. Deux réunions du WG2 sont planifiées sur avril et mai 2023 pour dépouiller les commentaires de l'enquête.

L'**EN 14081-1+A1** et l'**EN 16737** ont été confirmées en mars 2022, suite à la revue systématique de fin 2021.

Suite à leur revue systématique de fin 2021, les normes **EN 338**, **EN 384+A1** et **EN14358** ont été confirmées en juillet 2022 sur proposition du WG2.

L'amendement 1 de la norme EN **14081-2**, la norme **EN 14081-3** et l'amendement 2 de l'**EN 384** ont passé l'enquête en 2020. Le vote formel de ces 3 normes s'est tenu fin 2021. Les normes ont été publiées en 2022.

#### **4.1.3 WG3 – Bois lamellé-collé – Animation : T. Wiegand (Secrétariat Autriche)**

Le CEN/TC 124 /WG 3 ne s'est pas réuni en 2022. Lors du plénier de novembre 2022, l'animateur a **réaffirmé que le WG3 reprendra les travaux sur les normes EN 14080, EN 14374, EN 15497** seulement lorsque les documents supports (actes délégués, demandes de normalisation, documents d'orientation, modèles...) seront disponibles.

La norme **NF EN 14080** a été homologuée en France en 2013. Cette nouvelle version de la norme a été citée au JOUE en 2014. Le marquage CE selon cette version 2013 est applicable depuis cette date. Un amendement devait être préparé par le WG3 pour mettre cette norme en cohérence avec le RPC et rédiger une nouvelle annexe ZA, introduire l'article sur l'évaluation et la vérification de la conformité et prendre en considération les différentes méthodes d'évaluation pour les produits de structure. L'amendement devait comprendre également le retrait des aspects « collages » de l'EN 14080 pour les introduire dans le projet de norme collage « Bonding Standard ». Cependant, le projet d'amendement ouvert en 2013 a été abandonné au profit d'autres projets jugés plus urgents, tels que le CLT ou le LVL. En mai 2019, suite à sa revue systématique, un PWI a été créé pour le lancement d'une révision technique de la norme. Les travaux ont finalement été abandonnés en août 2022.

La norme **EN 15497** publiée en 2014 a fait l'objet d'une citation au JOUE en 2014 et le marquage CE selon cette norme est donc possible depuis cette date. Lorsque le projet de norme « Bonding Standard » sera créé, la norme va devoir être révisée, afin d'extraire les aspects collages qui seront traités dans la norme collage (en commun avec les EN 14080, EN 15497 et EN 16351).

L'EN 15497 était en revue systématique en 2019 et a été confirmée en 2020 dans un contexte de révision du RPC.

Afin d'élaborer un nouveau projet de norme spécifique pour les bois lamellés collés réalisés à partir de bois feuillus (qui pourrait s'appeler "**prEN14080-2**"), un PWI (00124170) a été créé en 2017 ainsi qu'un Task Group dédié. A l'initiative de la France et de l'Allemagne, le projet de norme s'appuyait notamment sur le projet de recherche européen « EU-Hardwood ». Le projet de norme a avancé en 2019, cependant, le projet a été abandonné en juillet 2021.

La norme **EN 16351** a été publiée en 2015 mais aucune citation au JOUE n'a été possible. Il a été décidé lors de la réunion plénière du CEN/TC 124 de 2017 de lancer une révision essentiellement éditoriale de la norme dans le but d'obtenir une publication rapide de la norme et une citation au JOUE dans la foulée. L'enquête a eu lieu fin 2018 début 2019. Approuvée et techniquement commentée par les membres, elle a essuyé une désapprobation du HAS consultant accompagnée de nombreux commentaires liés au contexte de la révision des mandats et du RPC. Le WG3 a acté l'impossibilité de produire une norme harmonisée et a produit un document technique normatif à jour sans objectif de citation au JOUE en attendant que la situation s'améliore au niveau européen. Le projet a passé le vote formel en 2020 et a été publié en mars 2021 sans annexe ZA. Ayant reçu de nombreux commentaires techniques lors du vote formel, la norme sera vraisemblablement amendée dans les prochains temps. Les aspects collage ont été traités en annexe ce qui permettra dans la version révisée de la norme **EN 16351**, de les extraire et de renvoyer à la future norme « Bonding Standard ».

Le projet de révision de l'**EN 14374** avait été préparé conjointement avec des membres du CEN/TC 112 /WG 2 pour la fusion avec l'EN 14279. Comme ce projet de norme faisait référence à deux Mandats (M112 et M113), à des systèmes d'évaluation du contrôle de production différents et des caractéristiques mandatées différentes, un courrier a été adressé au CCMC pour avoir des conseils sur la fusion potentielle de ces deux normes. Une révision de la réponse aux mandats a été préparée.

La norme était en vote formel en 2019. Les réponses aux mandats M112 (CEN/TC 124) et M113 (CEN/TC 112) (entérinées par le CEN/TC 124) ainsi que la norme finalisée ont demandé beaucoup de concertation entre les deux TC et les groupes de travail associés. En parallèle, une demande d'introduction de nouvelles classes (spécifiques au LVL) a été envoyée à la Commission européenne afin d'obtenir un acte délégué pour cette future norme harmonisée. Cet acte délégué n'est jamais paru. L'évaluation négative du HAS consultant et l'absence de possibilité de citation au JOUE après le vote formel ont amené l'animateur du WG3 à revenir sur l'idée d'intégrer les LVL non structuraux dans l'EN 14374. Un second vote formel était en préparation pour permettre une publication de la norme mise à jour sans citation au JOUE ni LVL non structuraux. Le CEN/TC 112, qui n'avait pas encore acté l'amendement de l'EN 13986, a reçu du secrétaire du CEN/TC 124 l'instruction de bloquer le projet pour éviter de sortir les LVL non structuraux de la normalisation à tort. Le projet rencontrant une seconde évaluation négative du HAS Consultant et constatant l'impossibilité de publication au JOUE, le projet a été abandonné en novembre 2021 et la situation est revenue à l'état initial : la norme EN 14374 de 2005 est la version publiée au JOUE.

Le CEN/TC 124 a décidé de mettre au programme une nouvelle norme « **Bonding Standard** » au sein d'une Task Group dédié (TG2) pour l'évaluation des adhésifs structuraux utilisés pour les bois lamellés-collés, bois aboutés et bois lamellés croisés. Ce projet reprendra des exigences figurant dans les annexes communes aux trois normes publiées. Actuellement, le projet est en pause comme celui de révision des normes EN 14080 et EN 15497.

Lors du plénier du CEN/TC 124 de mai 2018, il avait été proposé la création d'une **norme produit sur les poutres en I**, sur la base des normes ISO 22389-1 et ISO 22389-2. Un CIB a

été lancé pour demander l'avis des membres du TC sur ce projet. Le CIB qui s'est achevé en octobre 2018 a montré la volonté de 10 pays de créer cette norme et de 6 pays de participer à ce projet. Lors du plénier 2019, les membres du TC ont montré leur volonté de lancer les travaux et les ont affectés au CEN/TC 124 /WG 5.

#### **4.1.4 WG4 – Connecteurs – Animation : B. Sorgato (Italie / Secrétariat Danemark)**

Le CEN/TC 124 /WG 4 s'est réuni 2 fois en 2022.

La norme **EN 14592** de 2008 et son amendement de 2012 ont été mis en révision en 2012. Après un premier vote formel positif mais un avis négatif du consultant HAS, la norme a été envoyée en second vote formel pour une reprise essentiellement éditoriale de la norme et de son annexe ZA dans l'espoir d'une citation au JOUE. La réponse au mandat et la demande d'introduction de classe ont été révisées et validées par le CEN/TC 124 pour accompagner cette norme lors de l'évaluation du consultant HAS (passage obligatoire avant toute citation au JOUE). Comme le reste des normes actuellement dans ce cas, l'évaluation a été négative et la norme ne devrait pas être citée au JOUE malgré les efforts consentis par le WG4. Le second vote formel a eu lieu fin 2019 début 2020. A cause de la révision du RPC, la publication de la norme a été bloquée dans l'attente d'une décision du CEN/TC 124 sur l'avenir des normes harmonisées. Il a été acté en décembre 2020 que la norme serait publiée en 2021 sans annexe ZA si la décision du BT y est favorable. L'**EN 14592** sans annexe ZA a été publiée en avril 2022. La norme **EN 14592** de 2012 reste la version publiée au JOUE.

La révision de la norme **EN 14545** de 2009 a été inscrite au programme afin de la mettre en cohérence avec les exigences du RPC. Ce projet va vraisemblablement devenir une révision technique, la citation au JOUE n'étant plus l'objectif final pour le moment. Les méthodes de calcul et les méthodes d'essai devront tenir compte des travaux en cours à l'Eurocode 5. Une liaison est en cours avec le CEN/TC 250 (Eurocode 5) pour garantir la cohérence du travail du WG4 avec les travaux de révision actuellement en cours au SC5. Le projet a finalement été abandonné en janvier 2021.

De plus, lors du plénier 2019 et suite à la revue systématique des normes **EN 912** et **EN 13271**, il a été décidé de supprimer l'EN 13271 et de rebasculer le contenu dans une norme support dite "EN 14545-2" qui viendra remplacer à terme l'EN 912 (actuellement en révision). L'EN 14545:2009 devrait à terme être remplacée par l'EN 14545-1 (pour les aspects "harmonisables") tandis que l'EN 14545-2 sera la norme support avec les essais associés. La suppression de l'EN 13271 est également liée à la mise en cohérence des annexes avec l'Eurocode 5, notamment en supprimant les clauses en doublon ou en contradiction.

En plénier de novembre 2022, le CEN/TC 124 a décidé de scinder l'EN 14545 en deux sous-parties :

- prEN 14545-1 Timber structures – Punched metal plate fasteners, nailing plates, field splice plates. Cette partie 1 correspondra au contenu de la norme EN 14545, révisé et adapté au RPC
- prEN 14545-2 Timber structures – Ring connectors, shear plates and toothed-plate connectors, cette partie 2 correspondra au contenu de la norme EN 912, révisé et adapté au RPC.

#### 4.1.5 WG5 – *Eléments préfabriqués pour murs, planchers et toitures – Animation : S. Aicher (Allemagne/ Secrétariat Allemagne)*

Le CEN/TC 124 /WG 5 s'est réuni deux fois en 2022.

Le projet de norme **prEN 14732** a fait l'objet de plusieurs enquêtes CEN depuis 2016 sans aboutir à un consensus sur le domaine d'emploi. En septembre 2019, deux PWI sur deux parties de la **prEN 14732** ont été créés dans le but de parvenir à un consensus.

NOTE : prEN 14732-1, *Timber structures - Prefabricated wall, floor and roof elements - Structural elements with mechanically fixed sheeting made of wood-based boards/panels or gypsum boards/panels on both faces*

prEN 14732-2, *Timber structures - Prefabricated wall, floor and roof elements - Structural (load-bearing) elements with adhesively bonded sheeting made of wood-based panels on one or both faces*

Le WG5 s'est réuni en 2021 pour proposer un domaine d'emploi pour les deux parties. Dans le contexte actuel de révision du RPC, les deux projets de norme ne contiendront pas d'annexe ZA. Au plénier de novembre 2022, la création de deux nouveaux PWI a été décidée afin de poursuivre l'élaboration de ces projets de norme.

En 2015, un PWI a été créé pour réviser la norme **EN 14250** pour mise en conformité avec le RPC, et l'introduction du LVL et des Bois Massifs reconstitués. Un TG a été créé pour permettre de faciliter le travail. Le chef de projet devait proposer les premiers jets courant 2019, ce qui n'a pas été fait. Bien qu'un PWI a été créé en mai 2019 afin d'officialiser le TG et de pousser les membres à faire des propositions rédactionnelles, la dernière version du projet date de septembre 2018. Le PWI s'est terminé en août 2022. Lors du plénier de novembre 2022, il a été décidé que la création d'un nouveau PWI ne serait discutée que sur la base d'une nouvelle version de la norme.

En mai 2019, le CEN/TC 124 a souhaité lancer un projet de **reprise et d'adaptation des normes ISO 22389 (partie 1 et 2)**. L'objectif est de permettre de créer une norme produit (non harmonisée cependant) sur les poutres en I en bois. Finalement, la reprise de ces normes s'est faite au niveau nationale.

#### 4.1.6 WG6 – *Poteaux en bois – Animation : W. Clason (Belgique, secrétariat : Belgique)*

EN 2022, le CEN/TC 124 /WG 6 a organisé une réunion virtuelle afin de continuer les travaux sur le projet de révision EN 14229.

La norme harmonisée **EN 14229** a été publiée en 2010. Un nouveau sujet (WI 00124164) avait été adopté pour la réviser afin de la mettre en conformité avec le RPC, ce PWI a été supprimé car arrivé au terme des 3 ans. La revue systématique de la norme en 2020 s'est achevée avec plusieurs commentaires techniques. Un PWI (00124193) a été ouvert suite au plénier de 2021 pour examiner les aspects techniques. Quelques observations techniques de la France, de l'Espagne et de l'Italie restent à l'examen. Ce travail était indépendant de la révision du RPC. En mai 2022, les travaux sur cette norme ont été suspendus dans l'attente de la révision du RPC.

## 4.2 Actions 2022 du CEN/TC 124

La réunion plénière du CEN/TC 124 a eu lieu en présentiel les 7 et 8 novembre 2022 à Paris dans les locaux de la FNB.

L'activité du CEN/TC 124 reste fortement affectée par la situation de blocage systématique de la Commission européenne liée à la révision du RPC. Il est à noter la proposition française de créer un nouveau groupe, le CEN/TC 124/WG 7 " Bois de structure – Préparation pour la révision des normes harmonisées " ayant pour objectif d'anticiper le travail qui sera fait par la commission européenne pour établir les "standardization request".

Egalement, il est à noter que la révision d'un nombre significatif des normes du CEN/TC 124 sont liés à la révision de l'Eurocode 5.

La nomination de l'animatrice du WG4 B Sorgato a été renouvelée en 2022.

#### 4.2.1 *Experts français inscrits au CEN/TC 124 en 2022*

- ✓ **CEN/TC 124** F. Rouger (Président)  
E. Contival (secrétaire) C. Faye (secrétariat support)  
F. Henry
- ✓ **CEN/TC 124/WG 1** G. De Zutter – J.D. Lanvin – J.B. Castaing  
(Méthodes - Essais)
- ✓ **CEN/TC 124/WG 2** F. Rouger (Animateur)  
(Bois massif) C. Faye (secrétariat) – F. Henry –D.Reuling  
J.D. Lanvin – T. Catterou – A. Le Ferrec
- ✓ **CEN/TC 124/WG 2/TG 1** J.D. Lanvin – D. Reuling – F. Rouger  
(Classement)
- ✓ **CEN/TC 124/WG 3** T. Feret – G. Legrand – B. Pialoux  
(Lamellé-collé) B. Chevaldonnet – J. Brassy –T. Féret G. Pot – C. Quineau T. Catterou – – G. Legrand – B. Pialoux
- ✓ **CEN/TC 124/WG 4** L. Le Magorou – G. De Zutter – C. Faye  
(Connecteurs)
- ✓ **CEN/TC 124/WG 5** C. Quineau – J. Lamoulié – C. Faye  
(Eléments préfabriqués pour murs, planchers et toitures)
- ✓ **CEN/TC 124/WG 6** P. Boissière – M. Gallien - J.D. Lanvin  
(Poteaux supports de lignes électriques)

## 5. SITUATION NATIONALE

### 5.1 Commission de normalisation BF 002 « Structures en bois »

**Présidence : F. Henry (FCBA)**

**Secrétariat : C. Faye (BNBA)**

La commission BF 002 s'est réunie trois fois en 2022.

La norme **NF B51-001** a été transférée de la commission BF 029 à la commission BF 002 et devient donc la prérogative de cette présente commission.

La norme **NF B51-002** 1942 en complément de la norme française NF B51-001 permet d'attester que le bois est un matériau 100% bio-sourcé depuis 1942. Du fait de cet aspect et qu'une révision est non prioritaire pour la commission à ce jour, il a été décidé en 2022 de confirmer la norme **NF B51-002**.

Les normes **NF B51-008** et **NF B51-016** relatives aux essais de flexion statique sur petites éprouvettes sans défaut ont été confirmées en 2022 car elles ont servi de référentiel pour mener de nombreux essais sur bois tropicaux.

La norme **NF 021-400** relative aux Classes de résistance et contraintes admissibles associées des bois de structures a été confirmée en 2022 car actuellement utilisée pour le dimensionnement des supports en bois des éléments de bardage, de couverture et d'étanchéité et de façon plus marginale pour le dimensionnement des bâtiments agricoles en bois lamellé collé.

La norme **NF B52-001-parties 1&2** devrait être révisée pour intégrer les 3 sujets suivants :

- une nouvelle étude menée en 2021 financée par la COMIFAC et intitulée "Marquage CE des bois tropicaux, Nouvelle proposition d'annexe B de la norme NF B52-001,
- le classement mécanique de sciages de faible épaisseur (ETUDE FCBA, financée par le CODIFAB et France Bois Forêt) porte sur les essences résineuses suivantes: Douglas, Epicéa, Sapin et Pin ; le rapport est attendu pour début 2023,
- mise en cohérence avec la future version de l'**EN 1912**.

Les travaux de révision devraient débuter en 2023.

### 5.2 Commission de normalisation BNBA BF 070 « DTU 31-2 » Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois

**Présidence : J. L. Zins (Ets CUNIN)**

**Secrétariat : C. Faye (BNBA)**

Une révision complète du document intégrant les avancées techniques dans le domaine de la construction en bois était en cours depuis janvier 2011. Après une enquête publique en 2017 et le dépouillement de près de 1000 commentaires sur toute l'année 2018, la publication AFNOR a pu avoir lieu en mai 2019.

Dans la mesure où la révision du DTU a été menée sur plus de 8 ans, des éléments techniques n'ont pas pu être incorporés dans la version dépouillée de l'enquête publique de 2017. Il a fallu mettre un point d'arrêt aux débats et statuer sur un document à un temps "T" pour parvenir à un consensus pour publication. Ce temps "T" a été fixé en 2017.

Lors de la réunion de la commission du 29 juin 2022 : les points de révision suivants ont été retenus pour discussion :

Concernant l'isolation thermique et/ou acoustique:

- les isolants semi-rigides mis en œuvre entre montants d'ossature, selon la version actuelle du DTU 31.2, doivent être à base de laine minérale uniquement. Or, suite à la décision (en date du 09/05/2022) de la CCFAT de sortir les produits d'isolation en fibres de bois de la procédure d'avis techniques, il a été demandé de les intégrer dans les divers DTU pertinents,
- l'intégration des plaques de plâtre armées de fibres dans le cas d'une utilisation comme écran thermique. Il est à noter que les conditions d'utilisation de ces plaques et la compatibilité de leur durabilité avec leur position dans l'ouvrage devront être précisées pour l'introduction de ces matériaux dans le DTU 31.2,
- l'intégration des panneaux polystyrène expansé (PSE) semi-rigides posés entre montants avec une borne haute sur leur rigidité. Il est à noter que le manque de connaissances sur la compressibilité et la stabilité dimensionnelle à la température de ces produits devra être levé pour l'introduction de ces matériaux dans le DTU 31.2. Ces matériaux avaient été exclus du DTU 31.2 lors de la révision précédente.

Concernant l'étanchéité à l'eau et à l'air et à la vapeur d'eau:

- une proposition de révision a été faite pour le cas particulier de la continuité des plans d'étanchéité à l'air et à l'eau réalisée par membrane d'étanchéité spécifiquement sur les membranes de raccordement entre la paroi à ossature bois et la menuiserie,
- l'introduction d'un tableau de synthèse permettant de regrouper les solutions techniques compatibles avec les niveaux d'exigence de résistance à la pluie battante et d'étanchéité à l'eau Ee1 et Ee2 a été proposé,
- la nécessité de prescrire la présence d'un pare-vapeur de chaque côté des planchers séparatifs entre un local chauffé en permanence et un local chauffé par intermittence ou entre deux locaux à destinations différentes sera discutée; en effet cette prescription pourrait être supprimée suite aux travaux menés dans le cadre de l'étude "Salubrité des planchers intermédiaires" publiée par FCBA en 2021;
- une proposition a été faite pour élargir les conditions d'application de la règle de moyens dite du facteur 5 permettant d'optimiser et justifier les transferts d'humidité pour les panneaux à base de bois.

### 5.3 Commission de normalisation BNBA BF 074 « DTU 31-3 » Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques

**Présidence : J. L. Zins (Ets CUNIN)**

**Secrétariat : C. Faye (BNBA)**

Les quatre parties du nouveau **NF DTU 31.3** ont été publiées en 2012.

Un amendement à la partie 3 afin de corriger certaines erreurs a été publié en 2014.

Après la revue systématique de 2017, la commission avait décidé de faire un amendement du DTU pour mise à jour des points suivants :

- ✓ Introduction des OCILs dans le DTU ;
- ✓ Mise à jour vis-à-vis des évolutions des Eurocodes depuis la dernière publication ;
- ✓ Reprise du DTU pour introduction de commentaires techniques des professionnels de la charpente fermette ;
- ✓ Fusion de l'amendement de 2014 dans la norme.



Lors de la réunion de janvier 2023, les membres ont décidé de reporter la révision du document de plusieurs années afin de prendre en considération la révision des Eurocodes en cours.

#### 5.4 Commission de normalisation BNBA BF 086 « DTU 31-4 » Façades à ossature bois

**Présidence : A. Demarque (Bureau Veritas Construction)**  
**Secrétariat : C. Faye (BNBA)**

Une fois la publication en 2019 du NF DTU 31.2, le projet de **NF DTU 31.4** « Travaux de bâtiments – Façades à ossature en bois » s'est poursuivi par une enquête publique ayant eu lieu de novembre à décembre 2019. Trois réunions de dépouillement des commentaires ont eu lieu entre décembre 2019 et janvier 2020 qui ont permis de traiter les commentaires de cette enquête. Le DTU a été publié en mai 2020.

En décembre 2022, il a été décidé une révision ciblée sur les points suivants :

- introduction des isolants thermiques en fibres de bois, en panneau ou rouleau, pour une application mur
- modification de la borne haute d'épaisseur pour les panneaux à base de bois faisant office de barrière à la diffusion de la vapeur d'eau
- introduction de la proposition du SFJF sur la continuité des plans d'étanchéité.

Ces points faisant partie des points de révision du **DTU 31.2**, il a été décidé d'attendre la fin de la révision du DTU 31.2 pour commencer les travaux de révision du **DTU 31.4**.

#### 5.5 Commission de normalisation BNBA BF 057 " Planchers en bois ou en panneaux dérivés du bois"

**Présidence : F. Henry (FCBA)**  
**Secrétariat : C. Faye (BNBA)**

Le **NF DTU 51.3** a été publié en 2004. Une révision devait être lancée pour y intégrer les valeurs des études ModPAN et ModPARQ réalisées par le FCBA, afin d'optimiser les entraxes sans avoir à effectuer de calculs. Cette révision devait prendre également en compte les dernières évolutions des Eurocodes en prévision de la future version de l'Eurocode 5 qui est actuellement en révision.

Une réunion préparatoire à la révision a eu lieu en 2017. Lors de cette révision, les organisations professionnelles se sont opposées à une introduction de l'étude ModPAN en l'état. En effet les tableaux utilisés dans cette étude pourraient rendre difficile la pose des planchers en panneaux de particules et panneaux OSB... pour des bâtiments dont la charge d'exploitation est de type bureau (action du poinçonnement localisé).

De plus, les représentants des organisations professionnelles ont demandé la prise en compte d'un certain nombre de facteurs techniques dont ils ont jugé la connaissance technique avérée (acoustique, feu, thermique...).

En juillet 2018, une seconde réunion a eu lieu. Une partie des membres de la commission s'est opposée à la révision du DTU pour y introduire les valeurs de l'étude ModPAN en raison du

manque de données pour certains types de panneaux. Le projet de révision a donc été annulé et une étude complémentaire a été lancée.

Les résultats de l'étude ModPAN 2 disponibles en 2022 ont permis la reprise de la révision du **DTU 51.3**.

Par ailleurs, les pratiques ont évolué et certaines prescriptions sont à actualiser voire à modifier, en s'appuyant sur les études collectives réalisées ces dernières années. En particulier, la prescription actuelle d'« aération de la sous-face » des planchers » dans certains cas est insuffisamment décrite.

Egalement, des études réalisées par FCBA sur les problématiques liées au contrôle d'humidité des panneaux sur site permettront de disposer d'appareils de mesure d'humidité calibrés pour les principaux types de panneau employés en plancher.

Ainsi, en réunion du 19 juillet 2022, la demande de révision du **DTU 51.3** a été décidée par la commission.

## 5.6 Commission de normalisation BNBA BF 073 "Lames de platelages extérieurs en bois"

**Présidence : S. Le Nevé (FCBA)**

**Secrétariat : Q Mornon (BNBA)**

La version révisée de la norme **NF B54-040** a été publiée en décembre 2018.

## 5.7 Commission de normalisation BNBA BF 071 « DTU 51.4 » Platelages extérieurs en bois

**Présidence : S. Le Nevé (FCBA)**

**Secrétariat : Q Mornon (BNBA)**

Le **NF DTU 51.4** révisé a été publié en décembre 2018, accompagné de sa norme support NF B54-040.

En 2022, une nouvelle révision a été demandée par les membres de la commission de ce DTU. La révision de ce DTU se poursuit sur l'année 2023.

## 5.8 Commission de normalisation BNBA BF 069 « Bois modifié thermiquement »

**Présidence : F. Henry (FCBA)**

**Secrétariat : Q. Mornon (BNBA)**

Cette commission est en sommeil en attente de révision du document **XP CEN/TS 15679** de 2008. La revue systématique du TS a mené à la confirmation en 2021.

## 6. SITUATION INTERNATIONALE ISO/TC 165 « Structures en bois » (Présidence canadienne Erol Karacabeyli) Secrétaire : Paul Jaehrlich

### 6.1 Enjeux

Le comité technique ISO/TC 165 est suivi en France par la commission BNBA/BF 002 qui est également miroir du comité technique 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. Rouger) mais peu de pays européens participent aux réunions plénières.

La dernière réunion plénière s'est tenue le 12 mai 2021 en visioconférence.

### 6.2 Situation des travaux en cours

#### Normes publiées en 2022 :

- **ISO 23478** Structures en bambou — Produits en bambou reconstitués — Méthodes d'essai pour la détermination des propriétés physiques et mécaniques
- **ISO/TR 21141** Structures en bois — Assemblages et composants bois — Détermination des caractéristiques limites et ultimes et de la ductilité à partir des données d'essai

Le projet **ISO/TR 21141** a été soumis au vote DTR en 2017, 2018 et 2019. Les commentaires ayant été conséquents.

#### Normes confirmées en 2022 :

- **ISO 19049** Structures en bois — Méthode d'essai — Essais de chargement statique pour les diaphragmes horizontaux incluant planchers et toitures
- **ISO 18402** Structures en bois — Panneaux sandwich porteurs isolants pour toitures — Méthode d'essais
- **ISO 18324** Structures en bois — Méthodes d'essai — Comportement vibratoire des planchers
- **ISO 12122-3** Structures en bois — Détermination des valeurs caractéristiques — Partie 3: Exigences pour les bois lamellé-collé

#### Normes annulées en 2022 :

Aucune.

#### Projets en création :

Le projet de norme **ISO 24322** *Timber structures — Methods of test for evaluation of long-term performance — Part 1: wood-based products in bending* est en préparation. L'étape enquête DIS est attendue pour 2023.

Le PWI du projet **ISO 24323** *Design methods for vibrational serviceability of timber floors* a été créé le 7 mai 2019 avec proposition d'accord de Vienne sous la direction de l'ISO. Ce projet a été présenté au CEN/TC 124 pour acceptation sans opposition franche. Finalement, la reprise en norme CEN a été refusée du fait que ce sujet ne relevait pas directement du scope du CEN/TC 124 mais plutôt des méthodes de dimensionnement. L'étape enquête DIS est attendue pour 2023.

En septembre 2019, a été créé le projet **ISO TR 3446** *Timber Structures – Determination of characteristic values of sawn timber from tests on Small Clear Wood Specimens* qui sera préparé pour un éventuel envoi en enquête courant 2023.

En septembre 2020, a été créé le projet **ISO 5257** *Bamboo Structures – Engineered bamboo products – Test methods for determination of mechanical properties using small size specimens*. L'étape enquête DIS est attendue pour 2023.

En octobre 2021, a été créé le projet **ISO 7567** *Bamboo Structures — Glued laminated bamboo --Product specification*.

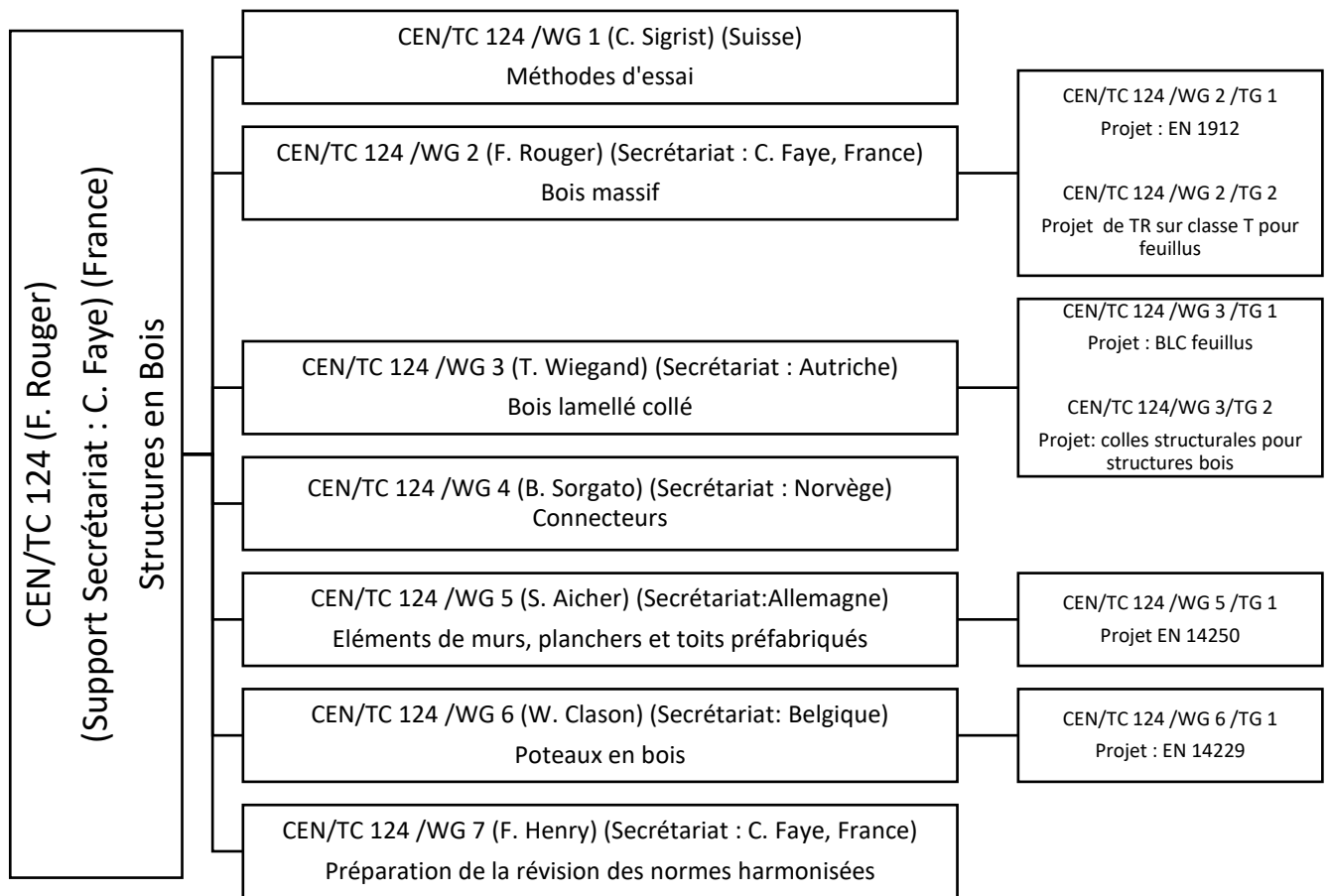
En mai 2022, a été créé le projet **ISO 16229** *Timber structures — Laminated strand lumber and oriented strand lumber — Structural properties*.

Il est à souligner que l'activité de l'ISO/TC 165 est importante. Il est aussi nécessaire de rappeler que l'activité ISO peut avoir un impact significatif si le contenu des normes ISO et des normes européennes diffère. D'où un besoin de vigilance accru de la part de la commission miroir française.

#### Expert français ayant participé aux réunions internationales

ISO TC 165 Réunion plénière et groupes de travail : F. Rouger (FCBA).

## 7. ORGANIGRAMME DU CEN/TC 124



## 8. ISO/TC 165 – ORGANIGRAMME

<p><b>ISO/ TC 165</b>  <b>Présidence et Secrétariat : Canada</b>  <b>Ying Chui – Paul Jaehrlich</b></p>
---

<b>WG 2</b> : <i>Eléments structurels lamellés-collés / Structural glued wood products</i>	B.Yeh
<del><b>WG 6</b> : <i>Joints collés pour structures en bois / Glued joints for timber structures</i></del>	<del>S.Aicher</del>
<b>WG 7</b> : <i>Assemblages et composants / Connections and assemblies</i>	G. Hubner
<b>WG 10</b> : <i>Valeurs caractéristiques et spécifications de calcul / Characteristic values and design specifications</i>	F. Rouger
<b>WG 11</b> : <i>Produits en bois massif et en bois lamellé assemblé mécaniquement / Solid and mechanically laminated timber products</i>	K. Cheung
<b>WG 12</b> : <i>Utilisation structurelle du bambou / Structural use of bamboo</i>	K. Liu

NOTES :

- le WG6 est supprimé. Son activité est déversée dans le WG2 essentiellement, et le WG7 pour le sujet actuellement en préparation "glued-in rods".
- l'animateur du WG7 arrête l'animation. L'ISO/TC 165 recherche un remplaçant.
- les compétences WG 10 vont maintenant être étendues pour inclure les notions de calcul.

## 9. MEMBRES DE LA COMMISSION DE NORMALISATION « STRUCTURES EN BOIS »

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 le projet de norme « Platelages en bois » ou pour les DTU en complément à la Commission de normalisation « Structures en bois ».

Les différentes commissions sont administrées via la plateforme collaborative PFC de l'AFNOR. Cela permet de retrouver les documents de la commission ainsi que ceux des structures européennes correspondantes.

Les listes des membres des commissions figurent sur les sites de la plateforme collaborative PFC correspondants.

## 10. LISTE DES NORMES FRANÇAISES ET/OU EUROPÉENNES PUBLIÉES

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.

### 10.1 Normes françaises

<b>NF B51-001</b> <b>En révision</b>	Bois - Caractéristiques technologiques et chimiques des bois (août 1941) <i>Timber - Technical and chemical characteristics of timber</i>
<b>NF B51-002</b> <b>Confirmée en 2022</b>	Bois - Caractéristiques physiques et mécaniques des bois (février 1942) <i>Timber – Physical and mechanical characteristics of timber</i>
<b>NF B51-008</b> <b>Confirmée en 2022</b>	Bois – Essai de flexion statique – Détermination de la résistance à la flexion statique de petites éprouvettes sans défaut (juillet 2017) <i>Wood – Static bending – Determination of ultimate strength in static bending using small clear specimens</i>
<b>NF B51-010</b>	Bois – Essai de traction perpendiculaire aux fibres (septembre 2019) <i>Wood – Tensile test perpendicular to fibres</i>
<b>NF B51-012</b>	Bois – Essai de cisaillement (septembre 2019) <i>Wood – Shear test</i>
<b>NF B51-016</b> <b>Confirmée en 2022</b>	Bois - Flexion statique - Détermination du module d'élasticité en flexion statique de petites éprouvettes sans défaut (décembre 1987) <i>Wood - Static bending. Determination of modulus of elasticity in static bending using small clear specimens</i>
<b>NF B51-017</b>	Bois - Traction parallèle aux fibres - Détermination de la résistance à la rupture en traction parallèle au fil du bois de petites éprouvettes sans défaut (décembre 1988) <i>Wood - Tensile parallel to grain. Determination of ultimate tensile stress parallel to grain using small clear specimens</i>
<b>NF B51-018</b>	Bois - Traction parallèle aux fibres - Détermination du module d'élasticité en traction parallèle au fil du bois de petites éprouvettes sans défaut (décembre 1988) <i>Wood - Tensile parallel to grain. Determination of modulus of elasticity in tensile parallel to grain using small clear specimens</i>
<b>NF B51-031</b>	Bois lamellé-collé – Essai de délamination – Méthode dite d'injection-séchage (juin 1981)



<b>Annulée en 2022</b>	<i>Laminated bonded wood – Delamination test – So called injection-drying method</i>
<b>NF B51-032</b> <b>Annulée en 2022</b>	Bois lamellé-collé – Essai de cisaillement par compression (juin 1981) <i>Laminated bonded wood – Test of compression shear</i>
<b>NF B 52-001-1</b> <b>En révision</b>	Règles d'utilisation du bois dans la construction – Classement visuel pour l'emploi en structure des bois sciés français résineux et feuillus – Partie 1 : Bois massif (avril 2018) <i>Regulations governing the use of timber in structure – Visual classification for the use of French softwood and hardwood species in structures – Part 1: Massive wood</i>
<b>NF B52-001-2</b> <b>En révision</b>	Règles d'utilisation du bois dans la construction – Classement visuel pour l'emploi en structure des bois sciés français résineux et feuillus – Partie 2 : Méthode alternative pour le bois massif entrant dans la fabrication de bois lamellé collé BLC et de bois massif reconstitué BMR (avril 2018) <i>Regulations governing the use of timber in structure – Visual classification for the use of French softwood and hardwood species in structures – Part 2: Alternative method for massive wood used for manufacturing glued laminated timber BLC and glued solid timber BMR</i>
<b>NF B54-040 +A1</b>	Lames de platelages extérieurs en bois – Caractéristiques (décembre 2018) <i>Wood profiles for floor decking –Specifications</i>
<b>FD P20-651</b> <b>Décision de révision prise en 2021 en BNBA/BF 002/ A transférer en BNBA/BF 082</b>	Durabilité des éléments et ouvrages en bois (juin 2011) <i>Durability of wood products and works</i>
<b>XP P21-102</b> <b>Annulée en 2018</b>	Eléments de mur en bois utilisés en structure – Spécifications (annulée en 2018) <i>Timber wall elements for structural use – Specifications</i>
<b>NF P21-110</b>	Structures en bois - Notes de calcul - Information à fournir (décembre 2013) <i>Timber structures - Calculation data - Information to be provided</i>
<b>NF P21-365</b>	Structures en bois – Exigences relatives aux charpentes taillées et à leurs composants (août 2016) <i>Timber structures – Product Requirements for precut structural members and their components</i>

<p><b>NF P21-400</b>  <b>Confirmée en 2022</b></p>	<p>Bois de structure et produits à base de bois- Classes de résistance et contraintes admissibles associées. (mars 2012)</p> <p><i>Structural timber and wood based products – Resistance classes and related permissible stresses</i></p>
<p><b>DTU 31.1</b>  <b>(P 21-203)</b></p>	<p>DTU 31.1 - Travaux de bâtiment - Charpente en bois - Partie : 1-1 : cahier des clauses techniques types - Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux - Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types (juin 2017)</p> <p><i>DTU 31.1 - Building works - Timber frameworks - Part 1-1 : model technical specification - Part 1-2 : general criteria for the selection of materials - Part 2 : model special conditions of contract</i></p>
<p><b>DTU 31.2</b>  <b>(P21-204)</b></p> <p><b>Partie 1-1 + A1</b>  <i>part 1- 1</i></p> <p><b>Partie 1-2</b>  <i>part 1-2</i></p> <p><b>Partie 2</b>  <i>part 2</i></p> <p><b>En révision ciblée</b></p>	<p>Travaux de bâtiment - Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois (janvier 2011)</p> <p><i>Building works –Timber frame houses and buildings construction</i></p> <p>Cahier des clauses techniques type (CCT)</p> <p><i>Contract bill of technical model clauses</i></p> <p>Critères généraux de choix des matériaux (CGM)</p> <p><i>General criteria for selection of materials</i></p> <p>Cahier des clauses administratives spéciales</p> <p><i>Contract bill of special administrative model clauses</i></p>
<p><b>DTU 31.3</b>  <b>(P 21-205)</b></p>	<p>Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets (janvier 2012)</p> <p><i>Timber structures connected with metal plate fasteners or gussets</i></p>
<p><b>Partie 1-1</b>  <i>Part 1-1</i></p> <p><b>Partie 1-2</b>  <i>Part 1-2</i></p> <p><b>Partie 2</b>  <i>Part 2</i></p> <p><b>Partie 3 +A1</b>  <i>Part 3</i></p>	<p>Cahier des clauses techniques type (CCT)</p> <p><i>Contract bill of technical model clauses</i></p> <p>Critères généraux de choix des matériaux (CGM)</p> <p><i>General criteria for selection of materials</i></p> <p>Cahier des clauses administratives spéciales (CCS)</p> <p><i>Contract bill of special administrative model clauses</i></p> <p>Règles de conception (Avril 2012)</p> <p><i>Design requirements</i></p>
<p><b>DTU 31.4</b>  <b>(P 21-206)</b></p>	<p><b>Travaux de bâtiment - Façades à ossature bois (Mai 2020)</b>  <b><i>Building works — Timber frame façade</i></b></p>
<p><b>Partie 1-1</b></p>	<p>Cahier des clauses techniques type (CCT)</p>

<i>Part 1-1</i>	<i>Contract bill of technical model clauses</i>
<b>Partie 1-2</b>	Critères généraux de choix des matériaux (CGM)
<i>Part 1-2</i>	<i>General criteria for selection of materials</i>
<b>Partie 2</b>	Cahier des clauses administratives spéciales (CCS)
<i>Part 2</i>	<i>Contract bill of special administrative model clauses</i>
<b>DTU 51.3 (P63-203)</b>	<b>DTU 51.3 - Travaux de bâtiment - Planchers en bois ou en panneaux à base de bois (novembre 2004)</b>
	<i>Building works — Floors of timber or wood-based panels</i>
<b>Partie 1-1</b>	Cahier des clauses techniques (CCT)
<i>Part 1-1</i>	<i>Contract bill of technical model clauses</i>
<b>Partie 1-2</b>	Critères Généraux de choix des Matériaux (CGM)
<i>Part 1-2</i>	<i>General criteria for selection of materials</i>
<b>Partie 2</b>	Cahier des clauses administratives spéciales (CCS)
<i>Part 2</i>	<i>Contract bill of special administrative model clauses</i>
<b>En révision</b>	
<b>DTU 51.4 (P 63-205)</b>	<b>Travaux de bâtiment – Platelages extérieurs en bois (décembre 2018)</b>
	<b><i>Building works – Exterior floor decking</i></b>
<b>Partie 1-1</b>	Cahier des clauses techniques type (CCT)
<i>Part 1-1</i>	<i>Contract bill of technical model clauses</i>
<b>Partie 1- 2</b>	Critères généraux de choix des matériaux (CGM)
<i>Part 1-2</i>	<i>General criteria for selection of materials</i>
<b>Partie 2</b>	Cahier des clauses administratives spéciales (CCS)
<i>Part 2</i>	<i>Contract bill of special administrative model clauses</i>
<b>En révision</b>	
<b>DTU P21-701</b>	Règles CB 71 - Règles de calcul et de conception des charpentes en bois (mars 1971)

## 10.2 Normes européennes

<p><b>NF EN 336</b> (P21-351)</p>	<p>Bois de structure - Dimensions, écarts admissibles (décembre 2013)</p> <p><i>Structural timber - Sizes, permitted deviations</i></p>
<p><b>NF EN 338</b> (P21-353)</p> <p>Confirmée en 2022</p>	<p>Bois de structure - Classes de résistance (juillet 2016)</p> <p><i>Structural timber - Strength classes</i></p>
<p><b>NF EN 380</b> (P21-200)</p> <p>Revue systématique en 2022</p>	<p>Structures en bois - Méthodes d'essais – Principes généraux d'essais par chargement statique (décembre 1993)</p> <p><i>Timber structures - Test methods - General principles for static load testing</i></p>
<p><b>NF EN 383</b> (P21-303)</p>	<p>Structures en bois - Méthodes d'essais - Détermination de caractéristiques de fondation et de la portance locale d'éléments d'assemblages de type broche (juin 2007)</p> <p><i>Timber structures - Test methods - Determination of embedding strength and foundation values for dowel type fasteners</i></p>
<p><b>NF EN 384+A1+A2</b> (P21-358)</p> <p>Publiée en 2022</p>	<p>Bois de structure - Détermination des valeurs caractéristiques des propriétés mécaniques et de la masse volumique (juin 2022)</p> <p><i>Structural timber - Determination of characteristic values of mechanical properties and density</i></p>
<p><b>NF EN 408 +A1</b> (P21-302)</p> <p>En révision</p>	<p>Structures en bois – Bois de structure et bois lamellé-collé – Détermination de certaines propriétés physiques et mécaniques (septembre 2012)</p> <p><i>Timber structures - Structural timber and glued laminated timber - Determination of some physical and mechanical properties</i></p>
<p><b>NF EN 409</b> (P21-384)</p> <p>En révision</p>	<p>Structures en bois - Méthodes d'essai - Détermination du moment plastique des organes d'assemblage de type tige (juillet 2009)</p> <p><i>Timber structures - Test methods - Determination of the yield moment of dowel type fasteners</i></p>
<p><b>NF EN 594</b> (P21-382)</p> <p>En révision</p>	<p>Bois de Structures - Méthodes d'essai - Essai de raideur et résistance au contreventement des murs à ossature en bois (juillet 2011)</p> <p><i>Timber structures - Test methods - Racking strength and stiffness of timber frames wall panels</i></p>
<p><b>NF EN 595</b> (P21-381)</p>	<p>Structures en bois - Méthodes d'essai - Essais des fermes pour la détermination de la résistance et de la rigidité (mai 1995)</p>

Revue  
systématique en  
2022

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

**NF EN 596  
(P21-374)**

Structures en bois - Méthodes d'essai - Essais de choc de corps mou sur murs à ossature en bois (mai 1995)

Revue  
systématique en  
2022

*Timber structures - Test methods - Soft body impact test of timber framed walls*

**NF EN 789  
(P21-304)**

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

*Timber structures - Test methods - Determination of mechanical properties of wood based panels*

**NF EN 912  
(P21-385)**

Organes d'assemblage pour le bois – Spécifications des assembleurs pour bois (septembre 2011)

*Timber fasteners - Specifications for connectors for timber*

**NF EN 1058  
(P21-305)**

Panneaux à base de bois - Détermination des valeurs caractéristiques des propriétés mécaniques et de la masse volumique (décembre 2009)

Transfert au  
CEN/TC 112 en  
2009

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

**NF EN 1075  
(P21-312)**

Structures en bois - Méthodes d'essai - Assemblages par connecteurs métalliques (février 2015)

En révision

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

**NF EN 1195  
(P21-383)**

Structures en bois - Méthodes d'essai - Comportement des planchers structuraux (mai 1998)

Transfert au  
CEN/TC 112 en  
2016

*Timber structures - Test methods - Performance of structural floor decking*

**NF EN 1380  
(P 21-375)**

Structures en bois - Méthodes d'essai – Pointes, tire-fonds, broches et boulons porteurs (juillet 2009)

*Timber Structures - Test Methods - Load bearing nails, screws, dowels and bolts*

<p><b>NF EN 1381</b> (P 21-376) <b>Confirmée en 2022</b></p>	<p>Structures en bois - Méthodes d'essai – Assemblage agrafés porteurs (avril 2016) <i>Timber Structures - Test Methods - Load bearing stapled joints</i></p>
<p><b>NF EN 1382</b> (P 21-377) <b>Confirmée en 2022</b></p>	<p>Structures en bois - Méthodes d'essai - Résistance à l'arrachement dans le bois d'éléments de fixation (avril 2016) <i>Timber Structures - Test Methods - Withdrawal capacity of timber fasteners</i></p>
<p><b>NF EN 1383</b> (P 21-378) <b>Confirmée en 2022</b></p>	<p>Structures en bois - Méthodes d'essai - Résistance à la traversée de la tête d'éléments de fixation à travers le bois (mai 2016) <i>Timber Structures - Test Methods - Pull through testing of timber fasteners</i></p>
<p><b>NF EN 1912</b> (P 21-395) <b>En révision</b></p>	<p>Bois de structure - Classes de résistance – Affectation des classes visuelles et des essences (mai 2012 + Corrigendum 2013) <i>Structural timber - Strength classes - Assignment of visual grades and species</i></p>
<p><b>NF EN ISO 8970</b> (P 21-313)</p>	<p>Structures en bois - Essai sur assemblages réalisés par organes mécaniques - Exigences concernant la masse volumique du bois (avril 2020) <i>Timber structures - Testing of joints made with mechanical fasteners - Requirements for timber density</i></p>
<p><b>NF EN 12512</b> (P 21-380) <b>En révision</b></p>	<p>Structures en bois - Méthodes d'essai - Essais cycliques d'assemblages réalisés par organes mécaniques (mars 2002 + A1 janvier 2006) <i>Timber Structures - Test Methods - Cyclic testing of joints made with mechanical fasteners</i></p>
<p><b>NF EN 13271</b> (P 21-388) <b>Annulée en 2019</b></p>	<p>Eléments de fixation du bois- Valeurs caractéristiques de capacité résistante et du module de glissement des assembleurs mécaniques du bois (Mars 2002) <i>Timber fasteners - Characteristic load- carrying capacities and slip-moduli for connector joints</i></p>
<p><b>NF EN 14080</b> (P 21-501)</p>	<p>Structures en bois – Bois lamellé collé et bois massif reconstitué – Exigences (Août 2013) <i>Timber structures – Glued laminated timber and glued solid timber – Requirements</i></p>
<p><b>NF EN 14081-1+A1</b> (P 21-500-1)</p>	<p>Structures en bois – Bois de structure de section rectangulaire classé selon sa résistance – Partie 1: Exigences générales (avril 2016)</p>

**Confirmée en  
2022**

**NF EN 14081-  
2+A1**

**(P 21-500-2)**

**Publiée en 2022**

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

Structures en bois – Bois de structure de section rectangulaire classé selon sa résistance – Partie 2 : Classement mécanique – exigences supplémentaires concernant les essais de type initiaux (juin 2022)

*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)**

**Publiée en 2022**

Structures en bois – Bois de structure de section rectangulaire classé selon sa résistance – Partie 3 : Classement mécanique ; exigences complémentaires relatives au contrôle de la production en usine (avril 2022)

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

**NF EN 14081-4**

**(P21-500-4)**

**Annulée avril 2016**

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 (juillet 2009)

*Timber structures – Strength graded structural timber with rectangular cross section – Part 4: Machine grading – Grading machine settings for machine controlled systems (July 2009)*

**NF EN 14229**

**(P 21-396)**

**En révision**

Bois de structure – Poteaux en bois pour lignes aériennes (novembre 2010)

*Structural timber – Wood poles for overhead lines*

**NF EN 14250**

**(P 21-387)**

**Revue  
systématique en  
2022**

Structures en bois – Exigences des produits relatives aux éléments de structure préfabriqués utilisant des connecteurs à plaque métallique emboutie (juin 2010)

*Timber structures – Product requirements for prefabricated structural members assembled with punched metal plate fasteners*

**NF EN 14251**

**(P 21-398)**

Bois de structure rond – Méthodes d'essai (juillet 2004)

*Structural round timber – Test methods*

**NF EN 14358**

**(P 21-399)**

Structures en bois - Détermination et vérification des valeurs caractéristiques (Décembre 2016)

*Timber structures – Calculation and verification of characteristic values*

**NF EN 14374**

**(P 21-401)**

Structures en bois - LVL (Lamibois) - Exigences (mars 2005)

*Timber structures – Structural laminated veneer lumber – Requirements*

<p><b>NF EN 14545</b> (P 21-403)</p>	<p>Structures en bois – Connecteurs – Exigences (mars 2009) <i>Timber structures – Connectors – Requirements</i></p>
<p><b>NF EN 14592</b> (P21-402) Publiée en 2022</p>	<p>Structures en bois – Éléments de fixation de type tige – Exigences (avril 2022) <i>Timber structures – Dowel type fasteners – Requirements</i></p>
<p><b>NF EN 15228</b> (P 21-600)</p>	<p>Bois de structure – Bois de structure traité avec un produit de préservation contre les attaques biologiques (mai 2009) <i>Structural timber – Structural timber preservative treated against biological attack</i></p>
<p><b>NF EN 15497</b> (P21-361)</p>	<p>Bois massif de structure à entures multiples – Exigences de performances et exigences minimales de fabrication (juin 2014) <i>Structural finger jointed solid timber - Performance requirements and minimum production requirements</i></p>
<p><b>NF EN 15736</b> (P 21-386) En révision</p>	<p>Structures en bois – Méthode d'essai – Résistance à l'arrachement des connecteurs à plaque métallique emboutie lors de la manutention et du levage des composants structuraux préfabriqués (octobre 2009) <i>Timber structures – Test methods –Withdrawal capacity of punched metal plate fasteners in handling and erection of prefabricated trusses</i></p>
<p><b>NF EN 15737</b> (P 21-389)</p>	<p>Structures en bois – Méthodes d'essai – Force de torsion et résistance au vissage (octobre 2009) <i>Timber structures – Test methods – Torsional resistance of driving in screws</i></p>
<p><b>NF EN 16351</b> (P 21-362)</p>	<p>Structures en bois – Bois lamellé croisé – Exigences (mars 2021) <i>Timber structures – Cross laminated timber –Requirements</i></p>
<p><b>EN 16737</b> (B52-002) Confirmée en 2022</p>	<p>Bois de structure - Classement visuel des bois feuillus tropicaux de structure (juillet 2016) <i>Structural timber - Visual strength grading of tropical hardwood</i></p>
<p><b>EN 16784</b> (P21-404) Confirmée en 2022</p>	<p>Structures en bois - Méthodes d'essai - Détermination du comportement à long terme des éléments de fixation de type tige, revêtus ou non (juin 2017) <i>Timber structures - Test methods - Determination of the long term behaviour of coated and uncoated dowel-type fasteners</i></p>



**NF EN 16929**  
**(P21-308)**

Méthodes d'essais - Systèmes de plancher en bois - Détermination des propriétés vibratoires (décembre 2018)

*Test methods – Timber floors – Determination of vibration properties*

**NF EN 26891**  
**(P 21-310)**  
**(ISO 6891)**

Structures en bois - Assemblages réalisés avec des éléments mécaniques de fixation - Principes généraux pour la détermination des caractéristiques de résistance et de déformation (août 1991)

*Timber structures - Joints made with mechanical fasteners - General principles for the determination of strength and deformation characteristics*

## **AUTRES NORMES CONCERNANT LE SECTEUR**

- NF EN 1995-1-1** Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-1:  
**En révision** Généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments (novembre 2005)
- NF EN 1995-1-1/NA** Eurocode 5 - conception et calcul des structures en bois - Partie 1-1 : Généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments - Annexe Nationale à la NF EN 1995-1-1:2005 - Généralités - Règles communes et règles pour les bâtiments (avril 2007)  
**En révision**
- NF EN 1995-1-2** Eurocode 5 - Conception et calcul des structures en bois - Partie 1-2 : Généralités - Calcul des structures au feu (septembre 2005)  
**En révision**
- NF EN 1995-1-2/NA** : Eurocode 5 - conception et calcul des structures en bois - Partie 1-2 : généralités - Calcul des structures au feu - Annexe Nationale à la NF EN 1995-1-2:2005 - Généralités - Calcul des structures au feu (avril 2007)  
**En révision**
- NF EN 1995-2** Eurocode 5 - Conception et calcul des structures bois - Partie 2 : Ponts (mars 2005)  
**En révision**
- NF EN 1995-2/NA** Eurocode 5 : conception et calcul des structures en bois - Partie 2 : Ponts - Annexe Nationale à la NF EN 1995-2: (avril 2007)  
**En révision**
- NF EN 60652 (C 11-207)** Essais mécaniques des structures de lignes aériennes (Mai 2004)  
*Loading tests on overhead line structures*
- XP CEN/TS 15679 (B 53-850)** Bois modifié thermiquement – Définitions et caractéristiques (mars 2008)  
*Thermal modified timber – Definitions and characteristics*

## **TOUTES CES NORMES SONT VENDUES PAR AFNOR**

11, rue Francis de Pressensé  
 93571 ST DENIS LA PLAINE Cedex  
 Tél. 01.41.62.80.00  
 Fax. 01.49.17.90.00  
<http://www.afnor.org>  
<http://www.boutique.afnor.org/normes-produits-edition?codeaff=1>

## 11. LISTE DES NORMES ISO PUBLIEES

<b>ISO 6891:1983</b>	Structures en bois- Assemblages réalisés avec des éléments mécaniques de fixation –Principes généraux pour la détermination des caractéristiques de résistance et de déformation <i>Timber structures – Joints made with mechanical fasteners – General principles for the determination of strength and deformation characteristics</i>
<b>ISO 8375:2017</b>	Structures en bois – Bois lamellé collé – Méthodes d'essais pour la détermination de certaines propriétés physiques et mécaniques <i>Timber structures – Glued laminated timber – Tests methods for determination of physical and mechanical properties</i>
<b>ISO 8905:1988 de l'ISO/TC 128</b>	Bois sciés – Méthodes d'essai – Détermination de la contrainte de rupture en cisaillement parallèle aux fibres <i>Sawn timber – Test methods – Determination of ultimate strength in shearing parallel to grain</i>
<b>ISO 8906:1988 de l'ISO/TC 128</b>	Bois sciés – Méthodes d'essai – Détermination de la résistance à la compression localisée transversale (juillet 1988) <i>Sawn timber – Test methods – Determination of resistance to local transverse compression</i>
<b>ISO 8969:2011</b>	Structures en bois – Essai des connecteurs métalliques de fixation à dents embouties et des assemblages <i>Timber structures – Testing of punched metal plate fasteners and joints</i>
<b>ISO 8970:2010</b>	Structures en bois – Essai sur assemblages réalisés par organes mécaniques – Exigences concernant la masse volumique du bois <i>Timber structures – Testing of joints made with mechanical fasteners – Requirements for wood density</i>
<b>ISO 9087:1998</b>	Bois – Détermination de la résistance à l'arrachement des pointes et des vis à bois à l'application axiale de la charge <i>Wood – Determination of nail and screw holding power under axial load application</i>
<b>ISO 9709:2018</b>	Bois de structure – Classement visuel selon la résistance – Principes de base <i>Structural timber – Visual strength grading - Basic principles</i>
<b>ISO 10983:2014</b>	Bois — Aboutages — Exigences minimales de production et méthodes d'essais <i>Timber — Finger joints — Minimum production requirements and testing methods</i>

<b>ISO 10984-1:2009</b>	Structures en bois - Eléments de fixation de type tige – Partie 1 : Détermination du moment plastique <i>Timber structures – Dowel type fasteners – Part 1 : Determination of yield moment</i>
<b>ISO 10984-2:2009</b>	Structures en bois Eléments de fixation de type tige – Partie 2 : Détermination des valeurs de résistance des scellements <i>Timber structures – Dowel type fasteners – Part 2: Determination of embedding strength</i>
<b>ISO 12122-1:2014</b>	Structures en bois – Détermination des valeurs caractéristiques – Partie 1 : exigences de base <i>Timber structures – Determination of characteristic values – Part 1: Basic requirements</i>
<b>ISO 12122-2:2014</b>	Structures en bois – Détermination des valeurs caractéristiques – Partie 2 : bois massif <i>Timber structures – Determination of characteristic values – Part 2: Sawn timber</i>
<b>ISO 12122-3:2016</b>	Structures en bois – Détermination des valeurs caractéristiques – partie 3 : Exigences pour les bois lamellé collé <i>Timber structures – Determination of characteristic values – Part 3: Glued laminated timber</i>
<b>Confirmée en 2022</b>	
<b>ISO 12122-4:2017</b>	Structures en bois – Détermination des valeurs caractéristiques – partie 4: Produits en bois reconstitués <i>Timber structures – Determination of characteristic values – Part 4: Engineered wood products</i>
<b>Revue systématique 2022</b>	
<b>ISO 12122-5:2018</b>	Structures en bois – Détermination des valeurs caractéristiques – Partie 5: Assemblages <i>Timber structures – Determination of characteristic values – Part 5: Mechanical connections</i>
<b>ISO 12122-6:2017</b>	Structures en bois – Détermination des valeurs caractéristiques – Partie 6: Composants assemblés <i>Timber structures – Determination of characteristic values – Part 6: Large components and assemblies</i>
<b>Revue systématique 2022</b>	
<b>ISO 12578:2016</b>	Structures en bois - Bois lamellé collé - Performance des composants et exigences <i>Timber structures – Glued laminated timber – Component performance requirements</i>
<b>Revue systématique 2021</b>	
<b>ISO 12579 : 2007</b>	Structures en bois - Bois lamellé collé - Méthode d'essai de cisaillement des plans de collage
<b>Revue systématique 2021</b>	
<b>ISO 12580 : 2007</b>	Structures en bois - Bois lamellé collé - Essai de décollement des plans de collage (texte en anglais seulement)

*Timber structures – Glued laminated timber - Methods of test for glue-line delamination*

**ISO TR 12910:2010** Construction à ossature légère de bois -- Comparaison de quatre documents nationaux pour la conception

*Light frame timber construction – Comparison of four national design documents*

**ISO 13910 : 2014** Structure en bois — Bois classé selon la résistance — Méthodes d'essai des propriétés structurelles

*Timber structures — Strength graded timber — Test methods for structural properties*

**ISO 13912 : 2017** Bois de structure— Classement de la résistance par machine – Principes de base

**Revue systématique 2022** *Structural timber – Machine strength grading - Basic principles*

**ISO 15206 :2010** Poteaux en bois – Exigences de base et méthodes d'essais

**Confirmée en 2020** *Timber poles – Basic requirements and test methods*

**ISO 16507:2013** **Structures en bois-** Assemblages de panneaux en bois pour toitures et planchers sous charges concentrées et réparties, statique et par impact - Méthodes d'essais

*Timber structures - Uniform, concentrated static and concentrated impact loads on wood based roof and floor panel assemblies – Test methods*

**ISO 16572 : 2008** Structures en bois — Panneaux à base de bois — Méthodes d'essai pour la détermination des propriétés structurelles

**Revue systématique 2022** *Timber structures - Wood-based panels – Determination of structural properties*

**ISO 16598: 2015** Structures en bois- Classification structurelle pour bois sciés

*Timber structures –Structural classification for sawn timber*

**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 16696-1:2019** Structures en bois — Plaques reconstituées à base de lamelles croisées — Partie 1: Performances des composants et exigences de production et système de certification

*Timber structures — Cross laminated timber — Part 1: Component performance, production requirements and certification scheme*

**ISO 17754 : 2014** Structures en bois - Méthodes d'essai - Résistance à la torsion des vis lors du vissage

- Timber structures - Test methods - Torsional resistance of driving in screws*
- ISO 18100 :2017** Structures en bois – Bois aboutés par entures multiples - Exigences de fabrication et de production
- Revue systématique 2022** *Timber structures -- Finger-jointed timber -- Manufacturing and production requirements*
- ISO/TR 18267:2013** Structures en bois - Revue des normes de calculs  
*Timber structures – Review of design standard*
- ISO 18324:2016** Structures en bois — Méthodes d'essai — Comportement vibratoire des planchers
- Confirmée en 2022** *Timber structures — Test methods — Floor vibration performance*
- ISO 18402:2016** Structures en bois — Panneaux sandwich porteurs isolants pour toitures — Méthode d'essais
- Confirmée en 2022** *Timber structures — Structural insulated panel roof construction — Test methods*
- ISO 19049:2016** Structures en bois - Méthode d'essai - Essais de chargement statique pour les diaphragmes horizontaux incluant planchers et toitures
- Confirmée en 2022** *Timber structures – Test Method - Static load tests for horizontal diaphragms including floors and roofs*
- ISO 19323:2018** Structures en bois - Étriers à solive - Méthodes d'essai  
*Timber structures - Joist hangers - Test methods*
- ISO/TR 19623:2019** Structures en bois — Bois lamellé-collé — Valeurs caractéristiques du bois lamellé-collé sur la base des propriétés des lamelles  
*Timber structures — Glued laminated timber — Assignment of glued laminated timber characteristic values from laminate properties*
- ISO 19624:2018** Structures en bambou - Classement des tiges de bambou  
*Bamboo structures - Grading of bamboo culms - Basic principles and procedures*
- ISO 19993 : 2020** Structures en bois — Bois lamellé-collé — Essai de fendage des joints face à face et longitudinaux  
*Timber structures – Glued laminated timber – Face and edge joint cleavage test*
- ISO 20152-1 : 2010** Structures en bois – Performances d'adhérence des adhésifs –Partie 1: Exigences de base  
*Timber structures – Bond performance of adhesives – Part 1: basic requirements*
- ISO 20152-2 : 2011** Structures en bois – Performances d'adhérence des adhésifs –Partie 2: Exigences complémentaires
- Revue systématique** *Timber structures – Bond performance of adhesives – Part 1: Additional*

2022

*requirements*

**ISO/TR 20152-3:2013** Structures en bois – Performances d’adhérence des adhésifs –Partie 3: Usage des essences alternatives pour les essais de joints de collage  
*Timber structures – Bond performance of adhesives – Part 3: Use of alternative species for bond tests*

**ISO/TR 21136:2017** Structures en bois — Critères de performance vibratoire pour les planchers en bois  
*Timber structures — Vibration performance criteria for timber floors*

**ISO/TR 21141 :2022** Structures en bois — Assemblages et composants bois — Détermination des caractéristiques limites et ultimes et de la ductilité à partir des données d’essai

**Publiée en 2022** *Timber structures — Timber connections and assemblies — Determination of yield and ultimate characteristics and ductility from test data*

**ISO 21581 : 2010** Structures en bois – Méthode d’essai de charge latérale statique et cyclique pour les murs de contreventement  
*Timber structures – Static and cyclic lateral load test methods for shear walls*

**ISO 21887:2007** Durabilité du bois et des produits à base de bois - Classes d’emploi

**Revue systématique** *Durability of wood and wood-based products -- Use classes*

2022

**ISO 22156 : 2021** Structures en bambou — Tiges de bambou — Conception des structures  
*Bamboo structures — Bamboo culms — Structural design*

**ISO 22157:2019** Structures en bambou — Détermination des propriétés physiques et mécaniques des tiges de bambou — Méthodes d’essais  
*Bamboo structures — Determination of physical and mechanical properties of bamboo culms — Test methods*

**ISO 22157-1:2004** Bambou – Détermination des propriétés physiques et mécaniques  
Partie 1 : Exigences

**Annulée en 2019** *Bamboo – Determination of physical and mechanical properties – Part: 1 Requirements*

**ISO/TR 22157-2:2004** Bambou – Détermination des propriétés physiques et mécaniques  
Partie 2 : Manuel de laboratoire (texte en anglais seulement)

**Annulé en 2019** *Bamboo – Determination of physical and mechanical properties – Part 2: Laboratory manual*

**ISO 22389-1:2010** Structures en bois – Résistance en flexion des poutres en I – Partie 1 : Essais, évaluation et caractérisation  
*Timber structures – Bending strength of I beams –Part 1: Testing, evaluation and characterization*

**ISO 22389-2:2020** Structures en bois – Résistance en flexion des poutres en I –Partie 2 Performance des composants et exigences de production

*Timber structures – Bending applications of I beams – Part 2: Component performance and manufacturing requirements*

**ISO 22390:2020**

Structures en bois – Lamibois - Propriétés structurelles

*Timber structures – Laminated Veneer Lumber – Structural properties*

**ISO 22452:2011**

Structures en bois – Murs en panneaux isolants structurels – Méthodes d'essai

*Timber structures – Structural insulated panel walls – Test methods*

**ISO 23478:2022**

Structures en bambou — Produits en bambou reconstitués — Méthodes d'essai pour la détermination des propriétés physiques et mécaniques

**Publiée en 2022**

*Bamboo structures -- Glued laminated bamboo -- Test methods for determination of physical and mechanical properties*

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



## 12. NORMES A PARAITRE (2023 – 2024 et après)

(sous réserve que le nombre important de publications ne soit pas un obstacle à leur parution).

Voir tableaux ci-après.

N° projet	Titre	N° du CEN/TC/SC/GT	N° du ISO/TC/SC/GT	Filière	Enquête probatoire - Enquête CEN (40.20)- ISO/DIS (40.00)	Publication - (Stade 60.60)
ISO 24322	Timber structures — Methods of test for evaluation of long-term performance — Part 1: wood-based products in bending		ISO/TC 165/WG 10	INT	p 2023-02-03	p 2024-02-03
ISO 24323	Design methods for vibrational serviceability of timber floors		ISO/TC 165/WG 7	PAR INT Leader	p 2023-02-06	p 2024-02-06
ISO 5257	Bamboo Structures – Engineered bamboo products – Test methods for determination of mechanical properties using small size specimens		ISO/TC 165/WG 12	INT	p 2022-12-02	p 2023-12-22
ISO 7567	Bamboo Structures — Glued laminated bamboo -Product specification		ISO/TC 165/WG 12	INT	p 2023-10-25	p 2024-03-31
ISO TR 3446	Timber Structures – Determination of characteristic values of sawn timber from tests on Small Clear Wood Specimens		ISO/TC 165/WG 10	INT	p 2023-02-07	
ISO 16229	Timber structures — Laminated strand lumber and oriented strand lumber — Structural properties		ISO/TC 165/WG 12		P 2023-03-31	p2026-03-31
NF B51-001	Bois - Caractéristiques technologiques et chimiques des bois			FRA		
prEN 408	Structures en bois - Bois de structure et bois lamellé-collé - Détermination de certaines propriétés physiques et mécaniques	CEN/TC 124/WG 1		EUR	p 2023-11-30	p 2025-04-17
prEN 409	Structures en bois - Méthodes d'essai - Détermination du moment plastique des organes d'assemblage de type tige	CEN/TC 124/WG 1		EUR	p 2025-10-10	p 2027-02-26
prEN 594	Bois de Structures - Méthodes d'essai - Essai de raideur et résistance au contreventement des murs à ossature en bois	CEN/TC 124/WG 1		EUR	p 2025-10-10	p 2027-02-26
prEN 1075	Structures en bois - Méthodes d'essai - Assemblages réalisés avec des connecteurs métalliques à plaque emboutie	CEN/TC 124/WG 1		EUR	p 2025-04-14	p 2026-08-10
prEN 1912	Bois de structure - Classes de résistance - Affectation des classes visuelles et des essences	CEN/TC 124/WG 2		EUR	p 2022-11-03	p 2024-05-07
prEN 12512	Structures en bois - Méthodes d'essai - Essais cycliques d'assemblages réalisés par organes mécaniques	CEN/TC 124/WG 1		EUR	p 2025-07-11	p 2027-02-26
prEN 14229	Bois de structure - Poteaux en bois pour lignes aériennes	CEN/TC 124/WG 6		EUR	p 2025-04-14	p 2026-08-10
prEN 15736	Structures en bois - Méthode d'essai - Résistance à l'arrachement des connecteurs à plaque métallique emboutie lors de la manutention et du levage des composants structureaux préfabriqués	CEN/TC 124/WG 1		EUR	p 2025-07-11	p 2027-02-26
00124190	Timber structures - Prefabricated wall, floor and roof elements - Structural (load-bearing) elements with adhesively bonded sheeting made of wood-based panels on one or both faces (EN 14732-2)	CEN/TC 124/WG 5		EUR		

00124191	Timber structures - Prefabricated wall, floor and roof elements - Structural elements with mechanically fixed sheeting made of wood-based boards/panels or gypsum boards/panels on both faces (EN 14732-1)	CEN TC/124/WG 5		EUR		
----------	--	-----------------	--	-----	--	--

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 avec les secteurs professionnels

**BNBA**  
**10, rue Galilée**  
**77420 CHAMPS SUR MARNE**

☎ **01.72.84.96.53**  
e-mail : **bnba@fcba.fr**

☎ **05.56.43.63.03**  
e-mail : **carole.faye@fcba.fr**