

BoisREF

Prescriptions générales

Guide des textes de référence bois construction

PLAN BOIS 3 – AXE 2

Le présent fichier est issu du site catalogue-bois-construction.fr

(lien direct <https://catalogue-bois-construction.fr/>)

Réalisation :



Page 1

Avec le soutien de :



1. PREAMBULE

1.1 CONTEXTE

Depuis 2010, la DHUP et les organisations professionnelles de la filière bois ont travaillé en synergie pour soutenir le développement de l'activité bois construction au travers des Plans Bois 1 et 2.

En 2017, le Plan Bois 3 a été lancé. Son axe 2 est spécifiquement dédié à la facilitation de l'appropriation de tous les référentiels techniques de la filière bois par les acteurs de l'ingénierie du bâtiment.

L'idée développée est la suivante :

Les solutions techniques et les outils de justifications associés de la filière s'étoffent depuis 2010. Le présent guide est destiné à faciliter leur identification.

En effet, les différentes actions des Plans Bois antérieurs (1 et 2) et de l'ensemble des programmes annuels du CODIFAB et de France Bois Forêt, ont fait émerger de nombreux livrables techniques, dont certains sont fondateurs en termes d'apport de solutions génériques.

Il apparaît de ce fait important de mettre tous ces acquis en perspective, au travers d'un outil panoramique efficace à destination, dans un premier temps, de l'ingénierie du bâtiment (BET indépendants bois et généralistes, bureaux de contrôle, experts en assurance, BET d'industriels, BET d'entreprises, ...).

L'objectif est de favoriser, par sensibilisation et élaboration d'un outil adapté, l'appropriation des acquis techniques de la filière.

Le présent guide sera remis à jour régulièrement. La date de la dernière mise à jour est indiquée sur la couverture du guide et sur chacune des fiches.

1.2 CIBLES

Le guide s'adresse en priorité aux personnes du monde de l'ingénierie du bâtiment qui assurent la conception technique des ouvrages. Il s'agit de fournir un outil d'aide à la navigation parmi les textes de référence existants.

Réalisation :

Avec le soutien de :

1.3 MODALITÉS D'EXPLOITATION ET DE MISE À JOUR

Même s'il est apporté le plus grand soin à l'élaboration des fiches et à la validité des liens indiqués, il peut arriver qu'un lien ne soit plus actif ou qu'un document ainsi trouvé vienne d'être remplacé par une nouvelle version. Il sera donc prudent, lors de l'utilisation des liens hypertexte, de vérifier si la version est toujours la bonne. La mise à jour ne sera pas calée exactement sur la fréquence de mise à jour des documents.

Concernant les normes et les NF DTU : ces documents ne sont pas téléchargeables gratuitement, il convient de les acheter, soit auprès de l'AFNOR (www.afnor.org : normes et NF DTU), soit sur Batipédia. (www.batipedia.com : uniquement NF DTU). Afin de ne pas alourdir les fiches, ces 2 liens, valables pour toutes les normes et tous les NF DTU, ne sont pas rappelés à chaque fois.

Réalisation :



Avec le soutien de :



2. INTRODUCTION

2.1 CHAMP D'APPLICATION

PRINCIPES GENERAUX

Le présent document s'applique à tout type de bâtiment dont la réalisation est maîtrisée par la filière bois. Sont donc concernés les logements (individuels et collectifs), les ERP, les bâtiments tertiaires, les bâtiments agricoles, les bâtiments industriels, les bureaux, etc...

Ce guide n'est pas limité à la construction bois (ossature bois, poteau-poutre,...). Il concerne toute l'utilisation du bois dans la construction de bâtiments (menuiserie, parement, structure,...).

Il couvre les travaux des bâtiments neufs et parties d'ouvrage sur bâtiments en rénovation.

Il prend en compte les techniques courantes du bois dans la construction, pour l'essentiel faisant l'objet de NF DTUs, Recommandations Professionnelles, Règles Professionnelles et de quelques familles sous Avis Techniques (exemple : poutres en I, panneaux massifs contrecollés,...).

Le présent document ne concerne pas notamment les travaux utilisant des matériaux de réemploi, les ouvrages de génie civil et les ouvrages provisoires.

PRINCIPAUX SYSTÈMES DE GROS ŒUVRE

Il existe 5 principales familles de systèmes constructifs bois :

- Ossature Bois (NF DTU 31.2)
- Charpente dont poteaux/poutres et portiques (NF DTU 31.1)
- Charpentes industrielles (NF DTU 31.3)
- Panneaux de bois lamellés-croisés (CLT)
- Parois à base de poutres en I

Réalisation :

Avec le soutien de :

2.2 CADRE TECHNIQUE POUR LA TRADITIONNALITÉ ET LES TECHNIQUES INNOVANTES

FIABILISATION TECHNIQUE ET ASSURABILITE DES PRODUITS ET OUVRAGES

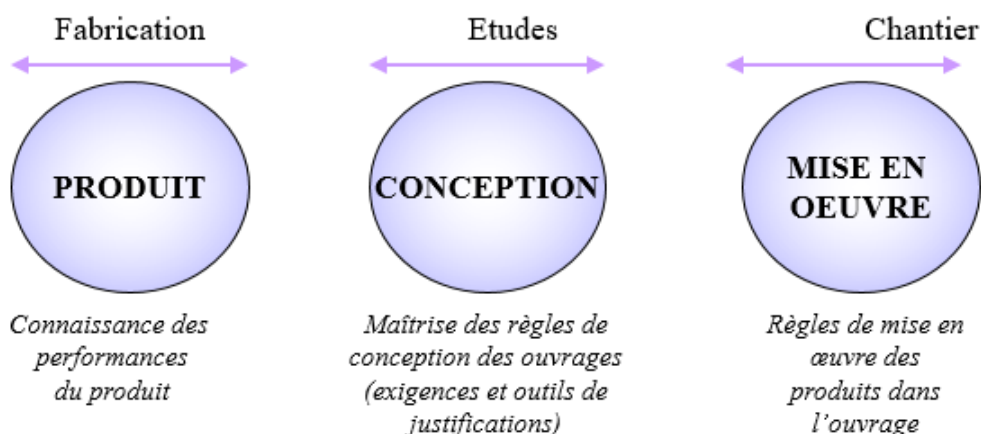
Ne pas confondre produit et ouvrage

La fiabilisation d'une partie d'ouvrage repose sur 3 piliers fondateurs :

- Au niveau du ou des **Produits** de constitution : Identification des performances techniques, maîtrise de la qualité et reproductibilité de la fabrication. On entend par produit : des matériaux, des composants, voire des systèmes, suivant les cas.
- Concernant sa **Conception** : Identification des exigences de performances liées aux ouvrages (solidité vent, neige, sismique..., acoustique, thermiques, environnementales, sécurité incendie...) et maîtrise d'outils de justification s'y rapportant (Eurocodes...)
- Pour sa réalisation : maîtrise de la **Mise en œuvre** des produits dans l'ouvrage

Fiabilisation technique des parties d'ouvrages

3 PILIERS FONDATEURS



Ces piliers fondateurs sont constitués de référentiels techniques qui auront, le plus souvent, soit un « statut normatif », soit un « statut réglementaire ». Ces deux

Réalisation :

Avec le soutien de :

PREAMBULE

notions sont souvent amalgamées, à tort. Car souvent, une réglementation fixe des exigences, alors qu'une norme constitue un outil de justification vis-à-vis de ces exigences réglementaires.

A noter qu'une réglementation est d'application obligatoire, son non-respect conduisant directement à des sanctions pénales, ce qui n'est pas le cas d'une norme.

TRADITIONNEL ? NON TRADITIONNEL ?

La traditionnalité est basée sur un retour d'expérience significatif pour des parties d'ouvrages maîtrisées par un grand nombre d'acteurs. Elle conduit à l'élaboration de référentiels techniques collectifs pour chacun des trois piliers fondateurs précités.

Exemple : la charpente industrielle est « traditionnelle » car elle dispose d'une norme produit (NF EN 14250), elle peut être justifiée par les Eurocodes, et sa mise en œuvre est décrite dans le DTU 31.3.

L'application de ces référentiels techniques conduit à la fiabilisation des parties d'ouvrages qui s'y rapportent.

Les parties d'ouvrages non traditionnelles sont fiabilisées par des évaluations individuelles (se rapportant donc à des marques commerciales). C'est le cas par exemple de l'Avis Technique (cas des produits non soumis au marquage CE) ou du DTA (Document Technique d'Application qui assure une complémentarité avec la partie « évaluation produit » basée sur un référentiel européen).

Réalisation :

Avec le soutien de :

PREAMBULE

LE LIEN AVEC L'ASSURABILITE ?

Les assureurs abordent leur métier en différenciant les Techniques Courantes des Techniques non courantes. Lorsque la partie d'ouvrage dont vous avez la maîtrise est affectée en Technique Courante, son assurabilité est facilitée. De façon synthétique, les parties d'ouvrages traditionnelles (relevant d'un NF DTU, d'une Règle Professionnelle liste verte C2P, ou d'une Recommandation Professionnelle RAGE), ou celles faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un DTA, Document Technique d'Application (avis favorable), sont affectées en Techniques Courantes.

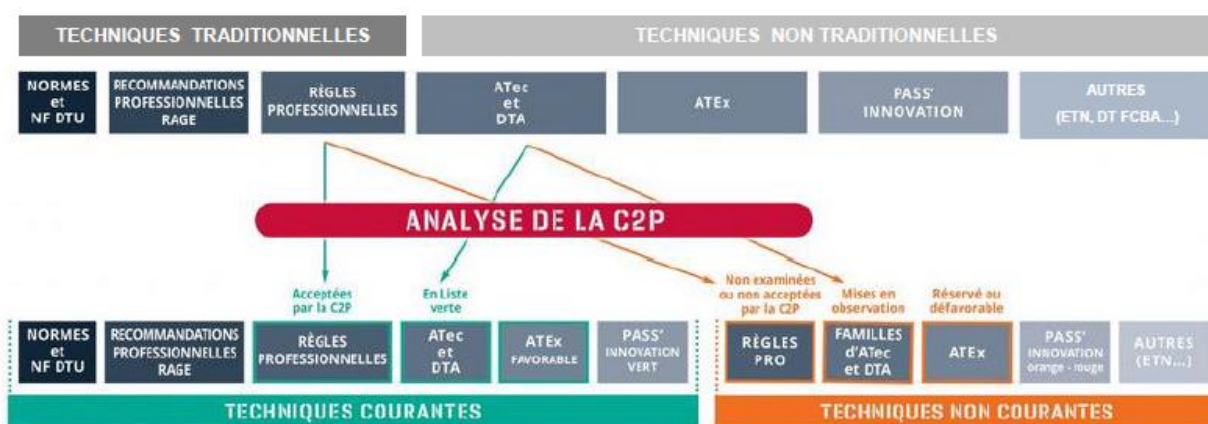
Toutes les techniques constructives disposant d'évaluations ou de justifications autres, sont du ressort de la Technique non Courante. Pour autant, elles peuvent être assurées, sur la base d'accords spécifiques avec son assureur.

TECHNIQUES COURANTES / NON COURANTES

Les techniques traditionnelles dépendent du statut de leurs documents professionnels de référence.

L'assurabilité des produits dépend des techniques courantes et non courantes.

Le schéma ci-après présente la correspondance entre les techniques traditionnelles / techniques non traditionnelles et les techniques courantes / techniques non courantes.



Le domaine traditionnel : normes et documents techniques unifiés (NF DTU), recommandations professionnelles RAGE, règles professionnelles ;

Et le domaine non traditionnel : avis techniques (ATec) et documents techniques d'application (DTA).

Réalisation :

Avec le soutien de :

2.3 MARQUAGE CE DES PRODUITS

Le marquage « CE » a été créé dans le cadre de la législation d'harmonisation technique européenne. Il est passé d'un statut de directive à règlement européen en Juillet 2013. Il est désormais obligatoire pour tous les produits faisant l'objet d'une norme harmonisée européenne. Il est du domaine volontaire lorsque le produit fait l'objet d'un ETE (Évaluation Technique Européenne).

Il confère aux produits concernés le droit de libre circulation sur l'ensemble du territoire de l'Union européenne.

Les produits concernés doivent faire l'objet d'une apposition de ce marquage CE dont les modalités sont définies dans les référentiels correspondants (annexe ZA de la norme harmonisée, chapitre 8 de l'ETE). Le fabricant doit également mettre à disposition une DoP (Déclaration de Performance).

Pour les produits faisant l'objet d'une intégration directe dans l'ouvrage (entreprise qui assure la fourniture et pose), sans mise sur le marché, l'apposition de ce marquage ne s'applique pas, toutefois le contenu technique des normes harmonisées est à respecter par tous les acteurs.

Le marquage CE induit des niveaux de contraintes et de suivi différenciés suivant les types de produits. Ainsi, les investigations et caractérisations par exemple pour un revêtement sont moins importantes que pour des éléments de structure, qui plus est faisant l'objet d'un collage structural par exemple.

DÉMARCHES VOLONTAIRES – CERTIFICATIONS, ET LABELS ÉVALUÉS PAR TIERCE(S) PARTIE(S)







Les référentiels techniques des principales certifications (produits, services, ouvrages, personnes) et labels impactant la filière bois sont recensés dans la fiche ci-joint ([lien](#)).

Réalisation :

Avec le soutien de :

2.4 RÈGLEMENTATION

Les fiches par parties d'ouvrage ne contiennent ni référencement, ni accès aux référentiels réglementaires. Ce chapitre 2.4 dresse l'inventaire des domaines réglementaires et donne un accès direct à des synthèses réalisées dans le cadre de l'élaboration du Catalogue Construction Bois. Les liens ci-après donnent donc des accès directs à ces synthèses, positionnées dans le volet « Ouvrages » du Catalogue, partie « neuf »

-  Thermique et carbone : [lien](#)
-  Acoustique : [lien](#)
-  Solidité : [lien](#)
-  Protection incendie : [lien](#)
-  Accessibilité : [lien](#)
-  Durabilité : [lien](#)

2.5 MÉTHODOLOGIE DE CONCEPTION

Le guide EXE PAC Bois ([lien](#)) propose une méthode afin de faciliter les échanges pour la réalisation des études EXE (Exécution) et PAC (Plans d'Atelier et de Chantier) pour les ouvrages de construction bois. L'ensemble des bonnes pratiques proposées dans ce guide s'adapte à toutes sortes de marchés et s'adresse aussi bien aux entreprises qu'à la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.

Réalisation :

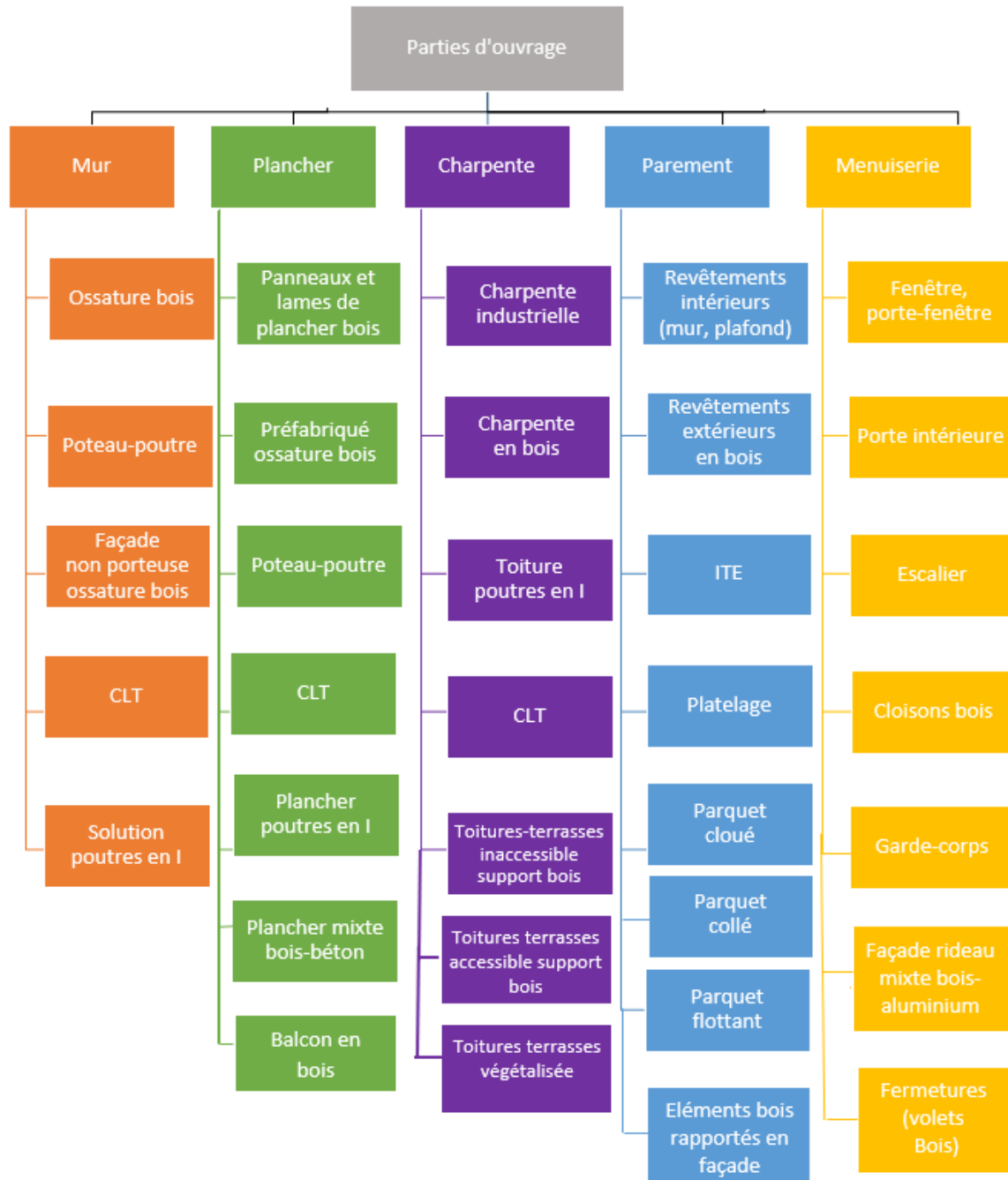
Avec le soutien de :

PARTIES D'OUVRAGES

3. OUTIL

3.1 PARTIES D'OUVRAGES CONCERNÉES

Les parties d'ouvrages concernées sont illustrées dans le scope ci-après :



Réalisation :

Avec le soutien de :

3.2 FICHES FAMILLE

Il a été rédigé une fiche famille pour chacune des 5 familles retenues : mur - plancher - charpente - parement – menuiserie.

Elles sont toutes disponibles sur le site en préambule des fiches de leur famille.

3.3 FICHES PAR PARTIES D'OUVRAGES

3.3.1 Fiche explicative

Une fiche explicative pour aider la lecture a été rédigée : elle est disponible sur le site.

3.3.2 Les fiches

Les 32 fiches détaillées sont accessibles sur le site ; notamment, chaque fois qu'un référentiel est mentionné, il est indiqué le lien hypertexte permettant d'y accéder (directement, ou, quelques fois, sur commande).

Réalisation :

Avec le soutien de :