

SYNTHÈSE

© CODIFAB

Publication : 2022

Version 1

Accompagnement des professionnels pour la loi LOM - 2021

CONSTRUCTION / AMENAGEMENT BOIS



Crédits photos : FCBA - UIPC – UICB

Réalisation :



INSTITUT
TECHNOLOGIQUE

Avec le soutien du :

CODIFAB

Développement des Industries Françaises
de l'Ameublement et du Bois

REALISATION



L'Institut Technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement), a pour mission de promouvoir le progrès technique, participer à l'amélioration de la performance et à la garantie de la qualité dans l'industrie. Son champ d'action couvre l'ensemble des industries de la sylviculture, de la pâte à papier, de l'exploitation forestière, de la scierie, de l'emballage, de la charpente, de la menuiserie, de la préservation du bois, des panneaux dérivés du bois et de l'ameublement. FCBA propose également ses services et compétences auprès de divers fournisseurs de ces secteurs d'activité. Pour en savoir plus : www.fcba.fr

FINANCEMENT



Le CODIFAB, Comité Professionnel de Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois, a pour mission de conduire et financer, par le produit de la Taxe Affectée, des actions d'intérêt général en faveur des fabricants français de l'ameublement (meubles et aménagements) et du bois (menuiseries, charpentes, panneaux, bois lamellé, CLT, ossature bois, ...). Le CODIFAB fédère et rassemble 4200 PME/ETI et plus de 15000 artisans, représentés par leurs organisations professionnelles :



Les actions collectives ont pour objectif d'accompagner les entreprises de création, de production et de commercialisation par : une meilleure diffusion de l'innovation et des nouvelles technologies, l'adaptation aux besoins du marché et aux normes environnementales, la promotion, le développement international, la formation, et par toute étude ou initiative présentant un intérêt pour l'ensemble de la profession.
Pour en savoir plus : www.codifab.fr

La loi d'orientation des mobilités (loi LOM) vise à repenser la mobilité dans un contexte national. En particulier, l'article 91 concerne les vibrations induites par les transports et les chantiers sur les bâtiments.

« Les nuisances générées par les vibrations que la réalisation ou l'utilisation des infrastructures de transport ferroviaire provoquent aux abords de celles-ci font l'objet d'une évaluation et de la détermination d'une unité de mesure spécifique. »

Concrètement, il s'agit de définir des classes de résistances des différentes typologies de bâtiments pour définir des seuils maximaux de vitesses particulières admissibles causées par des vibrations du point de vue résistance et confort.

Une problématique spécifique concerne les constructions bois compte tenu du faible retour d'expérience. Initialement, la décision du groupe de travail était de classer les bâtiment bois de deux étages ou plus en « hors catégories » ce qui nécessiterait une étude spécifique pour tout logement situé proche de la voie ferrée ou de zones de construction lourdes. L'objectif de cette action est de représenter la filière bois dans ce groupe de travail et d'apporter les éléments techniques nécessaires pour pouvoir définir une classe de résistance adaptée pour les constructions bois.

Le FCBA dispose d'une bibliographie importante concernant les caractéristiques dynamiques des structures bois, notamment dans le cadre des études de parangonnages d'AdivBois. De plus, les essais réalisés sur table sismique sur des structures bois représentatives donnent des informations sur leur faculté à transmettre et à dissiper l'énergie de vibrations.

En plus de ces éléments bibliographiques qui ont été commentés et amenés à connaissance du comité rédacteur de la loi LOM, des modélisations numériques ont été menées sur des maquettes numériques représentatives de bâtiments poteaux-poutres en bois de différentes hauteurs (voir Figure 1).

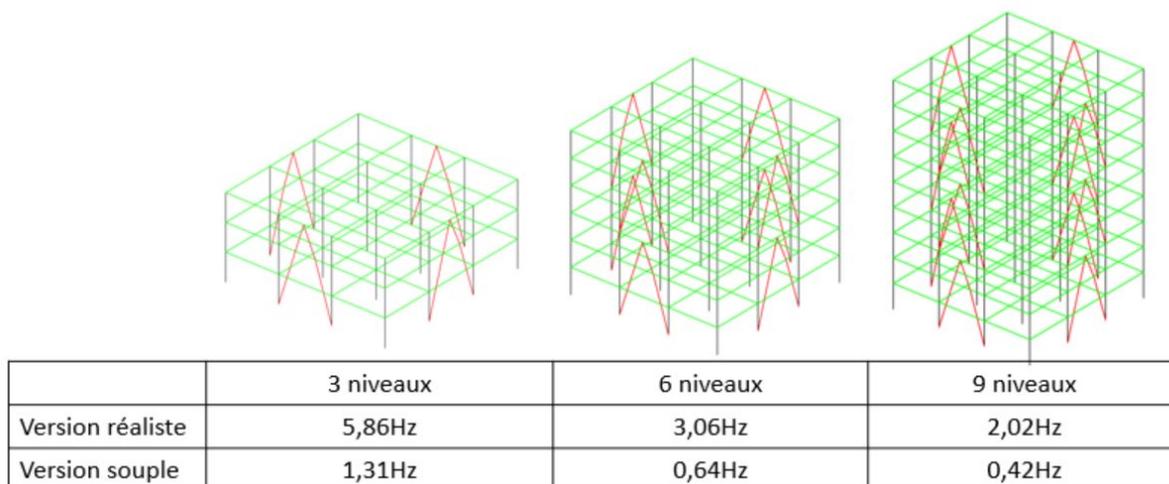


Figure 1 - Structures bois simplifiées sur lesquelles ont été menés les calculs numériques

La réponse des structures à différents signaux fournis par le CEREMA (train, compacteur, brise roche) a été calculés et il a été montré que les niveaux d'amplification des signaux étaient équivalents voire inférieurs pour les constructions bois que pour les autres types de bâtiments. Sur la base de ces calculs, il a été décidé par le groupe rédacteur de la loi LOM de classer les bâtiments bois dans les mêmes catégories que les autres bâtiments.

■ Le projet a permis de ne pas imposer des contraintes particulières sur les constructions bois vis-à-vis de l'article 91 de la loi LOM en cours de rédaction sur la base de justifications techniques.

■ **Accès aux résultats complets de cette étude :**

www.codifab.fr

■ **Pour aller plus loin : autres travaux du CODIFAB en lien avec cette étude**

- [Comportement parasismique des murs ossature bois avec panneaux OSB agrafés](#)
- [Comportement aux séismes des structures poteaux-poutres en bois](#)
- [Comportement sismique des panneaux à ossature bois cloués](#)