



Le Mont-sur-Lausanne, le 24 octobre 2023

La nouvelle édition 2023 de la Documentation Lignum est disponible

Planifier des bâtiments en bois parasismiques

Lignum publie une nouvelle documentation technique « Bâtiments en bois parasismiques » qui remplace son document de 2010. Elle présente de manière approfondie les effets des séismes sur les constructions en bois et intègre l'évolution des bases normatives et les résultats de la recherche. En novembre, des cours d'introduction de la Haute école spécialisée bernoise, en collaboration avec Lignum et le Cedotec, permettront de lier la théorie à la pratique. Inscrivez-vous dès maintenant !

Alors que les séismes sont l'un des dangers majeurs qui menacent les édifices suisses, ils sont souvent méconnus du public. Depuis 2023, le nouveau modèle de risque sismique de la Suisse permet pour la première fois d'évaluer de manière étayée les dommages attendus. Selon ce modèle, les villes de Bâle, Genève, Zurich, Lucerne et Berne présentent, dans cet ordre, le risque sismique le plus élevé.

Sur le plan cantonal, la majorité des dommages aux bâtiments dus aux séismes sont attendus dans les cantons de Berne, du Valais, de Zurich, de Vaud et de Bâle-Ville. Ils représentent environ la moitié des pertes financières estimées. Selon les modèles de calcul, les tremblements de terre devraient causer, sur une période de 100 ans, des dommages économiques allant jusqu'à 44 milliards de francs aux seuls bâtiments et à leur contenu.

La construction parasismique peut contribuer à limiter les dommages en cas d'événement. Cela vaut également pour la construction en bois, qui est devenue aujourd'hui un élément incontournable du tissu bâti dans tout le pays, notamment en milieu urbain, avec de grands ensembles d'habitation, des bureaux, des écoles et autres bâtiments au service de la communauté.

La conception parasismique au cœur de la mitigation des séismes

La meilleure façon de réduire le risque sismique pour les constructions est de limiter la vulnérabilité, en premier lieu par une conception parasismique. La nouvelle édition de la documentation technique Lignum « Bâtiments en bois parasismiques » présente les principes de conception, de construction et de dimensionnement qui, pour les systèmes de construction actuels, permettent d'obtenir des structures en bois robustes en cas de séisme.

En Suisse, une grande partie des bâtiments existants ont été conçus et construits selon des normes qui n'imposaient aucune exigence en matière de sécurité sismique ou du moins nettement réduites. Le chapitre « Conservation, agrandissement et transformation de bâtiments en bois existants » donne des indications sur le confortement parasismique des bâtiments

existants, sur la manière de traiter les extensions et les surélévations ou encore sur l'assainissement des planchers en bois de contreventement dans les bâtiments en maçonnerie.

Solutions aux situations de la pratique les plus diverses

Pour la construction en bois lamellé-croisé, de plus en plus courante, la nouvelle Documentation parasismique de Lignum fournit des informations sur les coefficients de comportement en fonction du type d'ouvrage et de la méthode de dimensionnement choisie.

Lors du dimensionnement d'une structure porteuse selon le comportement ductile, les zones ductiles définies dans la conception doivent constituer le maillon faible du système de contreventement. Toutes les autres parties de la structure et tous les assemblages doivent présenter une résistance ultime suffisamment élevée, qui peut être garantie par la prise en compte de facteurs de surrésistance. C'est pourquoi les indications relatives aux facteurs de surrésistance nécessaires à un dimensionnement ductile ont été intégrées dans le document conformément à l'état actuel de la technique.

Avec six nouveaux exemples de dimensionnement, la documentation propose des solutions aux situations pratiques les plus divers. Ainsi, elle présente des exemples de surélévation, de constructions hybrides (béton armé et bois) ou encore de répartition des efforts pour des constructions combinant des parois en ossature bois et en bois lamellé-croisé.

Un large appui scientifique et financier - Cours en novembre

Le document a été élaboré par des auteurs de l'EPF de Lausanne, de la Haute école spécialisée bernoise et de Pirmin Jung AG. Un groupe d'accompagnement composé de représentants de l'Office fédéral de l'environnement, de la HEIG-VD, de l'EPFZ, de l'Empa et de l'Université de Kassel a épaulé les auteurs.

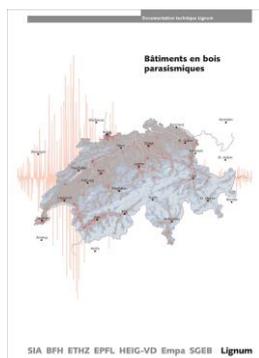
Le projet a été soutenu financièrement par l'Office fédéral de l'environnement OFEV dans le cadre du Plan d'action bois, la Fondation de prévention des établissements cantonaux d'assurance FP, la Société suisse du génie parasismique et de la dynamique des structures SGEB, la Fondation pour la dynamique des structures et le génie parasismiques, Holzbau Schweiz, Dérivés du bois Suisse DBS et le Fonds du bois bernois FdBB.

En novembre, des cours organisés par la Haute école spécialisée bernoise BFH en collaboration avec Lignum et le Cedotec présenteront les derniers développements en matière de génie parasismique dans la construction en bois à l'aide de la nouvelle documentation « Bâtiments en bois parasismiques » et permettront de lier la théorie à la pratique. Les cours en français auront lieu les :

**10 novembre 2023 à Bienne
22 novembre 2023 à Martigny (COMPLET)**

[Lien pour l'inscription aux cours auprès de la BFH](#)

Illustration



Documentation technique Lignum «Bâtiments en bois parasismiques» 2023, 168 pages A4, en couleur

La nouvelle publication pourra être commandée dès le 6 novembre dans la boutique en ligne de Lignum (lignum.ch > Shop > Littérature de structure).

[Télécharger l'image de couverture en haute résolution](#)
(2490 x 3508 px, 1.62 MB)

Lignum, Economie suisse du bois est l'organisation faîtière de l'économie suisse forêt-bois. Elle réunit toutes les associations et organisations importantes de la filière bois, les instituts de recherche et de formation, les corporations publiques ainsi qu'un grand nombre d'architectes et d'ingénieurs et peut compter sur 18 Communautés d'action régionale de Lignum. Lignum offre des services dans les domaines de la technique et de la communication dans toutes les régions de Suisse. L'économie du bois représente près de 85'000 postes de travail allant de la matière première à l'utilisateur final. Elle regroupe l'économie forestière, les scieries, le commerce, les matériaux dérivés du bois, la charpente, la menuiserie et la fabrication de meubles.

Organisations et associations réunies sous l'égide de Lignum :

DBS Dérivés du bois suisse / Forêt Suisse – Association des propriétaires forestiers / FRECEM Fédération Romande des Entreprises de Charpenterie, d'Ébénisterie et de Menuiserie / Holzbau Schweiz / IBS Industrie du bois Suisse / Swiss Timber Engineers Association of Construction STE-AoC / VSSM Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten

Entrepreneurs forestiers Suisse / ISP Communauté d'Intérêts marché Suisse du Parquet / SFV Association suisse du placage / STE Swiss Timber Engineers / VGQ Association suisse pour des maisons de qualité contrôlée / VSH Association suisse des raboteries

Visitez le "service de presse bois" sur www.lignum.ch

Pour de plus amples informations concernant la nouvelle documentation Lignum « Bâtiments en bois parasismiques »

Contact technique

Lucie Méridgeaux
Service technique
Office romand de Lignum
+41 21 652 62 22
lucie.merigeaux@lignum.ch

Contact médias

Sébastien Droz
Communication
Office romand de Lignum
+41 21 652 62 22
sebastien.droz@lignum.ch
www.lignum.ch/fr