

Recherche et Développement

Poutres en I et prévention du risque sismique

Dans le contexte français du Plan Séisme, les industriels de la poutre en I mènent campagne pour démontrer pourquoi et comment leur composant est adapté aux zones sismiques.

Contexte : nouveaux enjeux du Plan séisme

22 octobre 2010 : la France redéfinit sa carte de zonage du risque sismique. La nouvelle carte se distingue par un accroissement notable des zones dites «à risque». 60 % du territoire français est dorénavant concerné par une classification de zone 2 à 5, entraînant une obligation de justification d'une démarche de construction parasismique (Eurocode 8 ou règles simplifiées). Selon le type d'ouvrage et le degré de risque de la zone d'implantation, les constructeurs doivent apporter des réponses concrètes à cette nouvelle exigence réglementaire. Les industriels doivent donc présenter la preuve de leur vertu face à ce risque.



Les acteurs de la poutre en I se mobilisent

Tous les acteurs de la poutre en I en France se sont engagés depuis deux ans dans une réflexion sur le comportement des planchers bois à base de poutres en I en cas de séisme. Dans le cadre de cette réflexion, une étude technique a été réalisée, aboutissant à deux conclusions principales :

> **Premier point** : les planchers bois à solives en poutres en I ont un comportement similaire aux planchers bois à solives en bois massif; un

comportement qui est prévisible en cas de séisme. Dans ce contexte et en cas de séisme, **les poutres en I résistent** et transmettent les efforts de traction et de compression auxquels un plancher est soumis.

> **Conséquence** : les solutions traditionnelles bois (reconnues mondialement comme les plus efficaces en cas de séisme) sont **transposables à la conception en poutres en I**.

> **Second point** : l'attention du concepteur doit être portée sur **les zones d'assemblage**, en particulier entre le voile travaillant du plancher et les semelles des poutres en I.

> **Conséquence** : cette étude, menée conjointement par tous les acteurs de la poutre en I en France, a pour objet de proposer **des règles de conception simples** de cet assemblage.

Recherche et Développement

Poutres en I et prévention du risque sismique



Réponse : intégration de la question sismique dans le CPT des poutres en I

En tant que produit «non traditionnel», la poutre en I n'est pas soumise à normalisation, mais dépend d'un Agrément Technique Européen, assorti de Documents Techniques d'Applications (un DTA pour chaque système). Pour simplifier les références et mutualiser le travail et dans une démarche de cohésion globale du produit «poutre en I», les industriels travaillent de concert sur un document de mise en oeuvre unifié (un Cahier de Prescription Technique) explicitant le tronc commun à tous les systèmes. Ce Cahier de Prescription Technique répond à une démarche rigoureuse : il est rédigé par un Groupe Spécialisé d'experts animé par le CSTB. Ce document, à jour des recherches les plus récentes sur les questions thermiques, acoustiques... intégrera également une partie sur la conception sismique des planchers, en lien avec les travaux précédemment cités.

MARQUES DE POUTRES EN I, adhérentes APIBOIS, engagées dans la démarche de CPT

- INOPANNE
- FINNJOIST
- NAILWEB
- STEICOJOIST
- SWELITE
- TRICA

contact

APIBOIS
 Syndicat des Industriels de la Poutre en I à base de BOIS
 6 av. de Saint Mandé - 75012 Paris
 Tél. : 01 43 45 53 43
 Site Web : www.batibois.org