



# Performances thermiques et acoustiques

**A Saint-Dié, dans les Vosges, un bâtiment conçu en ossature bois sur quatre niveaux profite d'excellents bilans thermique et acoustique. Un résultat fondé sur une conception et une mise en œuvre rigoureuses.**

## LA BOÎTE DANS LA BOÎTE

L'immeuble abrite vingt logements locatifs P.L.A. répartis sur quatre niveaux dont le comble aménagé. Le choix d'une structure bois représente pour les concepteurs une démarche constructive innovante faisant appel à un certain nombre d'éléments inédits - dans le logement - qui portent



● Implanté dans un site urbain, l'immeuble bénéficie d'une orientation climatique favorable.

principalement sur la structure, l'isolation thermique et acoustique. Le concept global d'isolation consiste à désolidariser totalement l'enveloppe intérieure (planchers et murs) de la structure, ce qui revient en fin de compte à adopter le principe de la boîte dans la boîte.

Le système constructif poteaux-poutres en lamellé-collé est constitué de refends porteurs en épicea avec un plancher collaborant bois-béton. Celui-ci comprend un CTBH de 2,5 cm et une dalle de 7 cm recouverte d'un isolant de 4 cm, sur lequel est coulée une chape flottante de 6 cm. On obtient l'épaisseur d'un plancher habituel (20 cm environ), avec une continuité des isolants murs/sols qui procure d'excellents résultats en matière d'isolation acoustique et thermique. Les solives en lamellé-collé restent visibles dans les appartements et apportent aux espaces intérieurs la chaleur et les qualités du bois.

## DES VÊTUURES DISTINCTES

La toiture à deux pans, couverte de tuiles mécaniques, est constituée de pannes en lamellé-collé supportant des chevrons de grande hauteur. Les façades du bâtiment, mixtes, sont modelées en relief où différents traitements sont

● Le volume linéaire s'enrichit d'un relief accentué.

● Un jeu de doubles bardages associe des clins en pin et des panneaux bakélisés rouge foncé.



● De larges avancées de toiture protègent les balcons situés devant les pièces de vie et leur donnent une véritable habitabilité.

● Sur l'angle nord/est du bâtiment, les balcons loggias circulaires en lamellé-collé disposent de garde-corps en métal déployé.



accentués par l'utilisation de matériaux distincts. Le fond des parois (particulièrement celles exposées à l'ouest) est revêtu d'un bardage en acier blanc, les garde-corps des balcons sont habillés de panneaux bakélisés rouges alors que les masses cintrées ou signalant un fort relief sont bardées de clins horizontaux en pin. Pour protéger les loggias et les façades bois, de larges auvents courent autour de l'im-

meuble. Fixés à la structure, ils sont constitués de membrures droites ou courbes contreventées par un panneau CTBX qui sert de support à l'étanchéité et reçoivent en sous-face un parement en planches de pin. ■

Architectes : F. Lausecker ; ASP architecture - É. Schmitt (88) / Maîtrise d'ouvrage : SA Le Toit Vosgien (88) / BET : SARL Fettet (68) / Entreprises bois : SOCOPA (88), Weisrock (88) / Réalisation : 2000 / lieu : Saint-Dié (88) / Photos : Th. Mercier, F. Lausecker.

● La structure poteaux-poutres en pin a été entièrement modélisée. Le système se compose de refends porteurs et de poutres en lamellé-collé, contreventés par des remplissages en ossature bois et leurs deux parements ainsi que par le plancher collaborant bois-béton de Sylvabat.

