

Lignatec 12/2000

## Bois et protection incendie



Lignum

## Immeubles du Chemin-Vert, Carouge

Cet ouvrage novateur est un ensemble de trois bâtiments de cinq niveaux comprenant en tout 85 appartements. La base de l'ouvrage formant les parkings et le sous-sol, ainsi que les cages d'escalier sont en béton-armé. Des dalles mixtes bois-béton reprises par un système de poteaux-poutres, ainsi que des parois en ossature bois constituent la structure porteuse du bâtiment.

Les éléments principaux du concept de sécurité qui a été adopté pour cette construction sont les suivants:

- Chaque appartement présente un accès direct à une cage d'escalier. Celle-ci mène à plusieurs voies de fuite par le sous-sol.
- Toutes les parois formant compartiment coupe-feu présentent une résistance au feu de 90 minutes, donc supérieure à celle requise. Les dalles présentent quant à elles une résistance de 60 minutes.

- L'espace ventilé du revêtement de façade est interrompu sur tout le pourtour au-dessus du premier niveau. Cette mesure permet d'éviter la propagation d'un incendie déclenché au niveau du sol à l'ensemble de la façade. De plus, le revêtement extérieur combustible (lambrissage horizontal) est partiellement interrompu par des panneaux en fibrociment.
- Un système d'extinction automatique (sprinkler) protège la totalité du bâtiment et ses habitants.

La décision de protéger le bâtiment par une installation d'extinction a été prise bien après la phase de planification, alors que la construction du bâtiment était déjà en cours. Il aurait été sans doute possible de diminuer la résistance du compartimentage à 60 voire à 30 minutes si la protection active avait été prise en compte dès le début. Dans le cas présent, ce bâtiment présente donc une sécurité accrue, par rapport à la solution standard.

Figure 6.7  
Plan type d'un des trois bâtiments

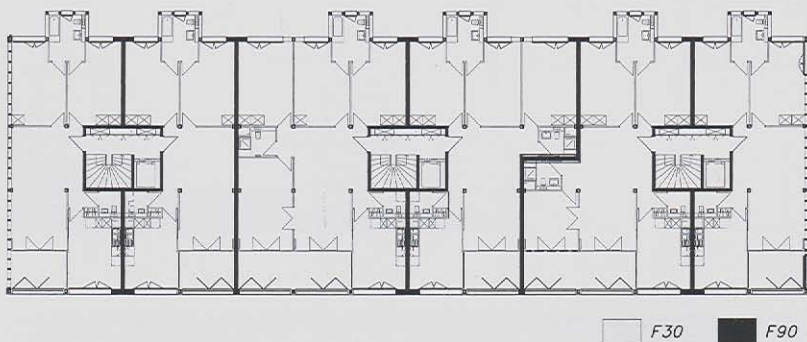


Figure 6.10  
Un appartement vu de l'intérieur

Figure 6.8  
Le bâtiment central vu du sud



Figure 6.9  
Une buse de sprinkler placée entre les solives des dalles composées



Pour des raisons de sécurité et d'esthétique, ces buses sont cachées derrière le lambrissage du plafond. En cas d'incendie, la buse est libérée et tombe sous le niveau du revêtement, ce qui lui permet de remplir sa fonction.