

# Une maison d'habitation entièrement en bois suisse, Köniz

2016



L'immeuble d'habitation Arborea à Köniz, qui se cache derrière des arcades réalisées en construction massive, est une construction entièrement en bois.

## Le projet

L'immeuble d'habitation Arborea est situé dans une rue de quartier calme, à proximité du centre de Köniz et à quelques minutes à pied de la gare. L'immeuble de cinq étages compte 21 appartements. Les unités d'habitation disposent de 2,5 à 4,5 pièces et ont une superficie comprise entre 53 et 108 mètres carrés. Les appartements sont accessibles par les coursives. Selon l'appel d'offres de la régie immobilière, le nouvel immeuble d'habitation est conçu pour des locataires "qui associent leur conception de l'habitat urbain à la proximité du centre, à un style de vie respectueux de l'environnement et à l'ouverture". Ainsi, les coursives sont par exemple utilisées en commun, et les locataires disposent en outre d'une salle commune. La construction Les particularités de l'immeuble d'habitation : la coursive extérieure, par laquelle les habitants accèdent à leur appartement, est située à l'extérieur.

## Le mode de construction

est totalement dissocié du cube en bois sur le plan statique. Les tonnelles sont soutenues par des piliers en béton incurvés qui rappellent des troncs d'arbre. Le bâtiment d'habitation est une construction en bois. Les murs intérieurs en panneaux de bois massif sont porteurs et raidisseurs. Tout le contreventement horizontal a donc été résolu par la construction en bois, c'est-à-dire par les murs intérieurs, et non par un noyau en béton comme c'est souvent le cas. La construction résidentielle peut également se passer de poutres métalliques. Tout le bois utilisé pour Arborea provient de Suisse. La façade est en bois non traité de sapin blanc de l'Emmental, les cadres des fenêtres sont en mélèze et ceux des fenêtres coupe-feu en chêne. L'enveloppe du bâtiment est très bien isolée. La conception et les matériaux de la façade favorisent l'utilisation passive de l'énergie solaire. Des capteurs solaires couvrent presque entièrement le toit plat et fournissent à l'immeuble d'habitation l'énergie résiduelle nécessaire.



Vue dégagée sur l'extérieur grâce aux grandes baies vitrées



Opposition : une habitation en bois rencontre un avant-corps en béton



Beaucoup de bois à Arborea (Photos : Halle 58 Architectes, Christine Blaser)



Vue extérieure

**Données de construction**

- Murs extérieurs en ossature 1000 m<sup>2</sup>
- Murs intérieurs en bois lamellé-croisé 1100 m<sup>2</sup>
- Plafonds en composite bois-béton 1720 m<sup>2</sup>

**Coûts de construction**

- CFC 1-9 : 9.6 Mio
- CFC 2 : 8.7 Mio
- CFC 214 : 1.6 Mio

**Prestations de Timbatec**

- Étude de faisabilité
- Avant-projet/projet de construction
- Appel d'offres
- Projet d'exécution

**Ingénieur en construction bois**

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Berne  
3012 Berne

**Physicien du bâtiment**

Marc Rüfenacht bauphysik & energie  
3012 Berne

**Ingénieur civil**

Tschopp Ingenieure GmbH  
3006 Berne

**Maître d'ouvrage**

Raiffeisen Pensionskasse Genossenschaft  
9001 St. Gallen

**Architecte ARGE PSO (chef de file)**

Halle 58 Architectes  
3005 Berne

**Construction en bois**

Hector Egger Holzbau AG  
4901 Langenthal