

Lauréat du Salon Maison Bois

Avec la "Résidence du Grand Beauvoir", Alter Smith et Michel Bazantay ont réussi la prouesse de réaliser des logements sociaux en ossature bois, consommant 60 kWh/m².an pour 500 euros le m².



Bioclimatisme

L'implantation de chaque maison entre elles sur la parcelle a fait l'objet d'un soin particulier pour que le "rendement" climatique soit optimal. En effet, les 9 maisons, 6 locations, et 3 en accession sociale, sont implantées de part et d'autre de la voie d'accès de façon à bénéficier le plus possible des apports solaires passifs (toutes les maisons sont orientées nord/sud au maximum).

Aussi, la réduction des ouvertures extérieures sur les façades est et ouest, la majorité des ouvertures du logement étant ouvrables dans le jardin d'hiver, a permis de minimiser les déperditions.

La composition de la maison

Un espace tampon au nord : garage/grenier non chauffés éloignant la limite chauffée du logement de la paroi non ensoleillée,

Un volume chauffé sur deux niveaux : espaces de vie au rdc, chambres à l'étage,

Un espace tampon au sud (toute hauteur) : jardin d'hiver non-chauffé préchauffant l'air en hiver et à mi-saison, ouvrable et ventilable en été, offrant une surface supplémentaire au logement (jardin, salon, salle de jeux, ...) utilisable toute l'année,

Un préau devant la façade sud offrant de l'ombre sur le jardin d'hiver en été.

Intérieur

Le salon est largement ouvrable vers le jardin d'hiver, au sud. Aussi, une fenêtre à l'est permet de bénéficier des apports lumineux du matin.

Le salon-séjour/cuisine propose 40 m² d'espace à vivre. Le plancher est constitué de dalles de bois de 69 mm d'épaisseur.

Le préau

Le préau, espace intermédiaire entre le jardin et l'intérieur, protège la façade sud du jardin d'hiver du rayonnement solaire direct estival et propose une surface de jardin couverte.

Génie climatique

Le bureau d'étude Cardonnel Ingénierie spécialisé dans la gestion climatique a optimisé les surfaces d'ouvertures, la production de chauffage (chaudière gaz à condensation), le système de chauffage (plancher chauffant au RDC), la production d'ECS, et de ventilation mécanique (hydroréglable EHB standard)

Traitement Paysager

Chaque maison dispose d'un terrain de 450 m². le traitement paysager est simple et économique : clôture en ganivelles, chaussé en enrobé sans bordure.

Le Bois

Les architectes ont fait le choix d'utiliser le plus de bois possible dans les différents lots:

- structure
- bardage extérieur (bois thermiquement modifié)
- planchers intérieurs (auto-portant type Kerto Q pour le volume chauffé, poutres en I + OSB pour le plancher du grenier)
- doublage, plafonds OSB dans tout le volume chauffé

Le système constructif, panneaux d'ossature et/ou structure (portique) bois, permet une préfabrication soignée, un chantier sec et rapide. Le bureau d'étude ECSB a optimisé la structure pour être la plus rationnelle donc la plus économique possible.

Caractéristiques Techniques

SURFACES:

T4 : SHOB : 243,79 m² SHON : 197,70 m² SH : 86,88 m²

T3 : SHOB : 226,16 m² SHON : 180,07 m² SH : 69,79 m²

total pour les 9 maisons :

SHOB : 2 123,59 m² SHON : 1 708,78 SH : 713,56 m²

COÛT DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION :

850 000,00 euros HT

CONSOMMATION ESTIMATIVES (energie finale)

T4 : C chauffage 43,2 kWh / (M² hab.an)

T3 : C chauffage 39,2 kWh / (M² hab.an)

ETIQUETTE ENERGETIQUE

T4 : 65 kWh / (M².an) - étiquette B

T3 : 59 kWh / (M².an) - étiquette B

VOLUME DE BOIS MIS EN OEUVRE

T4 : 122 dm³ / m² SHON

T3 : 122 dm³ / m² SHON

PERFORMANCES DE L'ENVELOPPE

T4 : Ubât max : 0,683 W / m².K

T3 : Ubât max : 0,721 W / m².K

TYPES DE STRUCTURES BOIS :

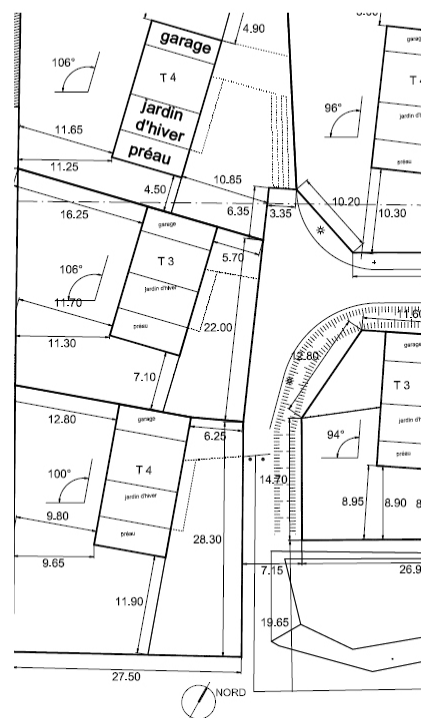
Portique de charpente composé :

- de 3 poteaux moisés 2 fois "Kerto Q" 6.9 x 22.5 cm et fourrures ponctuelles,
- de 4 liens "Kerto Q" 6.9 x 22.5 cm,
- d'un arbalétrier "Kerto Q" 6.9 x 22.5 cm.

L'ensemble des bois du portique sera traité classe III.

Murs à ossature bois composé :

- d'une ossature bois massif, sapin, section 4.5 x 12 cm comprenant lisses, traverses, montants entraxe



- 0.40 m, et étrépillons,
- de sablières 4.5 x 12 cm traitées classe IV ou bois naturellement durable,
 - d'un pare-pluie fixé par agrafes,
 - d'un panneau de contreventement OSB 3 ép. 12 mm fixé par pointes,
 - d'un bardage extérieur en lames verticales jointives en bois traité classe III ou en bois thermiquement modifié fixées sur tasseaux (tasseaux sapin fixés au sur les montants d'ossature par pointes),
 - des grilles anti-rongeur positionnées aux pieds des murs.

PLAFONDS ET PLANCHERS

Les plafonds et doublages sont composés de panneaux OSB 12 mm.

Les planchers sont composés de dalles Kerto Q 69 mm.

MAÎTRISE D'OUVRAGE

Habitat 86

MAÎTRISE D'OEUVRE:

Alter Smith, Sylvain GASTE, architecte d.p.l.g. / mandataire

Michel BAZANTAY, architecte d.p.l.g.

BET :

structure bois : Ecsb (Gaëtan Genès)

Génie climatique : Cardonnel ingénierie (Christian Cardonnel, Grégory Malmanche)

vrđ: dl-infra (M. Baudon)

paysage : Rocher rouge (Hervé Jean-Louis)

opc : Salzert ingénierie (Patrick Salzert)

ENTREPRISES BOIS:

Charpente / bardage / Planchers: Cmb

Menuiseries intérieures / Doublages / plafond OSB: Socobat