



27

Maison à Aurec

Une maison passion

Ils rêvaient d'une maison vivante, ardente, où elle et lui, jeune et futur retraités, pourraient s'épanouir pleinement dans les activités créatrices et artistiques qui nourrissent leur vie. Autrement dit une maison atelier, sobre parce que la manifestation extérieure de richesse n'est pas de fait, économe en énergie, mais dotée de fonctionnalités et de commodités laissant libre cours à leurs activités respectives. En somme, une maison à investir intégralement, sans limite physique ou technique. Pour l'architecte, cette commande

atypique est l'occasion de développer des procédés innovants, d'apporter des réponses novatrices, de bousculer aussi quelques préjugés classiques sur l'organisation logique et l'architecture intérieure normée des lieux de vie.

Cette démarche de créativité sera d'autant plus poussée que le projet, portant dès le départ des objectifs de performance énergétique, va finalement tendre vers le standard passif et induire un ensemble d'exigences qui orienteront tout autant le choix des matériaux que les procédés constructifs.

Tel un système circulatoire



Discrète dans son volume parallélépipédique, l'habitation est conçue à l'intérieur comme un volume ouvert, favorisant la libre circulation et les réaménagements au gré des envies, du temps.

Dans ce plan simple, un bloc technique sépare la zone jour et la zone nuit, avec le coin des enfants dissocié de la suite parentale. Ce bloc, traité de façon esthétique, poétique, est conçu comme un organe central pour la maison : regroupant chaufferie, VMC, buanderie, toilettes, et optimisant l'énergie, il est le point de départ d'une colonne vertébrale horizontale qui, sous forme de passerelle métallique, transporte tous les fluides (excluant ainsi les problèmes d'étanchéité dans les murs et la toiture).

Servant de contreventement à la construction, cette passerelle, sur laquelle on peut circuler et qui s'ouvre sur l'espace nuit de l'étage, transmet l'ensemble des fluides (électricité, VMC, gaz et eau) à des poteaux techniques répartis dans l'habitation par l'intermédiaire de « cannes à pêche ». Une telle souplesse de conception permet notamment aux occupants de déplacer les équipements, informatiques par exemple, au gré des besoins, des envies.





Alliance du bois et du métal

Soulignant l'intérêt de la combinaison de matériaux utilisés dans des registres où ils expriment pleinement leurs qualités respectives, ce projet accorde en fait la plus grande place au bois, car celui-ci est à même de répondre idéalement aux objectifs d'éco-construction du programme :

- sur une trame de pilotis, la construction érige sa structure de planchers et panneaux préfabriqués, en ossature de 45 x 200, avec isolation en ouate de cellulose et laine de bois sur-densifiée de 65 mm, jouant le rôle de pare-pluie. Autre aspect innovant de la construction : le contreventement est placé à l'intérieur, sous forme de panneaux perspirants.
- véritable arborescence, la charpente développe des « doigts » qui soutiennent les panneaux de toiture, avec contrefiches à l'extérieur, et dont les lames de peuplier apparentes masquent une structure élaborée, un vrai travail de charpentier.
- en menuiserie, le bois domine aussi, à l'extérieur (fenêtres triple vitrage) comme dans les agencements intérieurs.

Dernière innovation, qui consolide la performance énergétique de la solution bois : le chauffage et l'eau chaude sont assurés pour partie par un poêle à bois, et par des capteurs thermiques verticaux, indifférents à la neige, plus performants en hiver, moins chauds en été.



Partenaires

Maître d'ouvrage	particulier
Architecte	Philippe DURNERIN, Dominique ARNOUX, Cabinet DUDO et Cie (Saint-Etienne-42)
BET Fluides / thermique	HELIASOL (Vourles-69)
Charpente	ARCHIBOIS (Charavines-38)
Menuiserie extérieure	TARDY (Tence-43)
Menuiserie intérieure	TARDY (Tence-43)



Données générales

Surface (SHON)	250 m ²
Réception des travaux	juillet 2010

Place du bois

Volume de bois	78 m ³
Quantité de CO ₂ stocké	78 tonnes
Part des lots bois	60%
Provenance des bois	régionale
Menuiseries extérieures	bois-aluminium



Performance énergétique

Niveau réglementaire	BBC
Besoin d'énergie pour le chauffage	30 kW/m ² /an
Source d'énergie pour le chauffage	poêle à bois - capteurs solaires thermiques

Autres spécificités environnementales

Isolants	ouate de cellulose plus laine de bois
Récupération d'eau de pluie	10 000 l pour les sanitaires et l'arrosage
Démarche HQE	tous les matériaux sont HQE