



La construction en bois a de l'avenir

Le bois serait-il l'avenir de la construction et de la réhabilitation des bâtiments ? Le conseil général des Yvelines y croit en subventionnant des projets étonnants et créatifs. Qu'en disent les propriétaires de maisons en panneaux ?

Nicolas Huillard vient de faire construire sa maison en bois passive à Villennes-sur-Seine. 150m² sur un terrain de près de 900m², cet ingénieur a choisi le bois pour faire en sorte de consommer le moins d'énergie possible. « Le critère passif* m'a plu. Nous voulions acheter une maison. Et ce qu'on nous présentait ressemblait à des passoires thermiques. En voyant que le coût de l'énergie ne cessait d'augmenter en dix ans, et la tendance va se poursuivre, nous avons fait le choix du bois. »

Le matériau permet de stocker du CO₂, selon lui. « Ici on a stocké 50 t. Rien ne va dans l'atmosphère. La fabrication d'une maison en parpaings avec du ciment nécessite un rejet important de CO₂ dans l'air. »

Il se tourne alors vers une société autrichienne (il n'en existe pas de française) pour fabriquer ses panneaux en bois. Les structures ne présentent aucun pont thermique. Leur isolation est naturelle (laine de chanvre, lin et ouate de cellulose) et particulièrement impressionnante. « Dans notre maison de 150m², nous consommons moins de



■ La maison en bois de Nicolas Huillard.

19,5°C partout, et sans chauffage !

15 kWh/m²/an. Une maison BBC atteint 65 kWh et une plus classique 150 kWh. Depuis le mois d'août 2012, et alors que nous n'avons pas encore installé le chauffage, nous avons consommé

8 000 kWh, c'est trois fois moins que dans notre ancienne maison classique. »

Les baies vitrées de plusieurs dizaines de mètres créent ainsi une luminosité et une source de chaleur infinie : le soleil.

« Nous avons entre 7 et 9°C de plus qu'à l'extérieur. Aujourd'hui nous sommes à 19,5°C en moyenne dans la maison. Et cette température-là, nous l'avons partout. »

La VMC double flux fait circu-

ler l'air et la température reste à l'identique. Le plus fort, c'est qu'il n'y a pas de chauffage. Nicolas Huillard s'apprête, en effet, à installer un "poêle à bois certifié passif" qui lui servira de cuisinière et de source

de chaleur au rez-de-chaussée de la maison. « Nous sommes aussi chauffés par les appareils électriques qui dégagent de la chaleur (boîtier ADSL, ordinateurs, télévisions)... Nous avons mis en place un chauffe-eau solaire et notre système d'éclairage est en ampoules Led. »

Après près de deux ans d'étude du dossier, la société autrichienne est arrivée en janvier 2012 avec ses panneaux pré-assemblés pour dresser sa superbe maison en seulement 8 mois. Au sein de cette résidence privée, la maison de Nicolas est située au bout d'une allée cerclée de maisons modernes, plus classiques. « Si on prend le coût de la construction et de la maintenance, on va gagner, nous et plus tard nos enfants, dans les 50 prochaines années en matière d'économie d'énergie. »

Michel Seimando

*notion désignant un bâtiment dont la consommation énergétique au m² est très basse, voire entièrement compensée par les apports solaires ou par les calories émises par les apports internes (matériel électrique et habitants).

Le bois, le Département y croit

Le bois, Yves Vandewalle y croit. Pour le vice-président UMP du conseil général des Yvelines, si l'automobile a porté le département, ce dernier ne peut faire l'économie de s'intéresser à ce matériau recyclable. « Le bâtiment reste une opportunité de croissance favorable. Le bois apporte une réelle qualité thermique en neuf et en rénovation. Cette industrie va connaître une formidable croissance. »

1,5 million d'aide

S'il a accompagné six entreprises au salon Batimat, du 4 au 8 novembre à Villepinte, ce n'est pas seulement parce qu'elles ont remporté un appel à projets de 1,5 million d'euros du conseil général. « Nous espérons qu'elles pourront acquérir une certaine notoriété et peut-être même qu'une unité de production d'isolation par le bois s'installe dans les Yvelines », souligne celui qui porte également la présidence du Parc naturel de la



■ Yves Vandewalle, vice-président du conseil général.

Vallée de Chevreuse.

Pour lui, il devient urgent de porter la rénovation thermique des bâtiments, notamment collectifs. « La mise en œuvre est plus facile et ne génère qu'un minimum de gêne pour les habitants. De plus, la rénovation permet d'utiliser le bois pour surélever d'un ou deux étages les immeubles. La vente des appartements pourrait alors financer l'isolation. Améliorer le confort et réduire la facture est donc possible »,

plaide l' élu. Reste à pousser le concept jusqu'au bout. « Nous pourrions envisager d'exploiter une partie des forêts de notre département. Là, nous réduirions même le coût du transport et de la pollution. » Encore faut-il qu'une entreprise en exprime le désir et passe à l'action pour que les Yvelines obtiennent une filière bois à haute valeur ajoutée.

Yves Marie Ligot qui travaille depuis 30 ans dans les constructions en bois s'est associé à Jacotey-Voyatzis, un architecte pour répondre à un appel à projets du conseil général des Yvelines. Bingo ! Ils ont remporté avec cinq autres sociétés le concours éco-construction grâce au projet MMOB (Maison Modulaire en Ossature Bois) autrement appelé 4 D-Système. Développé depuis 2007, par Yves-Marie Ligot, Jacotey-Voyatzis et Pouget Consultants, il s'agit d'un système constructif modulaire à structure bois.

« Nous avons proposé une construction bois évolutive et modulaire, explique Yves-Marie Ligot. L'idée ici, c'est que l'habitation s'adapte au fil du temps à la famille qui s'agrandit et qui a donc besoin d'une pièce en plus. La hauteur, la largeur, la profondeur (trois dimensions spatiales) répondent à des scénarii de vie (plus une dimension temporelle). Au lieu de déménager, les gens peuvent faire en sorte que l'habitat s'adapte. » Le marché visé est celui de la construction neuve et de l'ex-



■ Le projet 4D-Système à Villepinte.

A Houilles, le projet de maison modulaire primé

tension avec des performances thermiques RT 2012 et acoustiques. Pour les particuliers mais aussi pour les petits logements collectifs, Yves Marie Ligot offre trois modulaires de chacun 15m² pour en proposer à terme quatre voire cinq. « On peut interchanger les menuiseries de façade. On peut encore obtenir un label énergie positive si on installe en plus une pompe à chaleur et d'au-

tres matériaux économiques comme des toitures végétalisées... Tout est sur mesure. La structure répond à tous les terrains même en zones sismiques. » Un prototype doit être créé en janvier prochain dans les Yvelines. Il a déjà reçu une subvention de près de 250 000 euros du conseil général des Yvelines. C'est dire si le Département suit de près ce projet moderne. M.S.