



La maison écolo en bois d'Odette Duprez à Plancher-les-Mines

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Des maisons pas comme les

Avec le coût de l'énergie qui s'envole, ces drôles de maisons véritablement économes et écologiques sont plus que jamais dans l'air du temps. En voici trois exemples.

PAR BRUNO MONIER-VINARD

Une maison passive à l'île de Ré. On n'est jamais mieux servi que par soi-même. Assistant maître d'ouvrage dans la conception environnementale, Jean-Patrick est l'heureux propriétaire de la première maison de type passif à l'île de Ré. «*Maison basse à toit de tuiles, peinte en blanc de Ré... Les contraintes du site classé n'ont permis ici aucune latitude architecturale*», explique-t-il. C'est donc à l'intérieur de cette maison qu'il faut chercher les secrets d'une performance énergétique de 25 kWh/m²/an. «*J'ai fait le choix d'une structure en blocs de Thermopierre, un béton cellulaire fréquemment employé en Europe du Nord pour ses*

excellentes qualités thermiques et phoniques. » Chambres, séjour, cuisine... Pour profiter des apports solaires, toutes les pièces à vivre sont orientées plein sud, tandis que la demeure ne compte aucune ouverture au nord. Le triple vitrage des fenêtres et portes-fenêtres, et les panneaux de bois et de polystyrène graphité disposés sous la toiture achèvent de garantir une parfaite isolation. «*Le budget total de la construction a été de 2 000 €/m² pour une surface de 120 m² habitables. Ce surcoût d'environ 20 % devrait être amorti en quinze ans grâce à une consommation énergétique divisée par quatre*», estime Jean-Patrick. Prochaine étape: équiper la pergola de tubes solaires afin de chauffer l'eau de la piscine!

De l'assiette à la maison bio. Déjà adepte de la nourriture biologique, Odette rêvait d'habiter dans une maison naturelle: «*Le bio, on n'y pense pas! Au lieu d'un chalet traditionnel, je souhaitais vivre dans une maison entièrement en bois. Mais attention, du bois non traité, étuvé et coupé à la bonne saison, pour éviter les montées de sève, qui attirent les insectes*», raconte cette habitante d'un village d'altitude adossé au ballon d'Alsace, à 25 kilomètres au sud-est de Belfort. «*Nous avons dû patienter deux ans avant que la Direction départementale de l'équipement donne son feu vert à la construction de cette demeure de 120 m² de plain-pied*, regrette Jean-Claude Tremsal, porteur du projet et consultant expert en habitat passif. *L'architecture bioclimatique n'a pas été prise en compte dans les plans locaux d'urbanisme des communes françaises. Les avancées du*



LIONEL VADAM/LALSACE-LE PAYS/MAXPPP

autres

Grenelle de l'environnement devraient faciliter l'essor de ce type de construction, beaucoup moins énergivore. » La performance de 40 kWh/m²/an est ici obtenue grâce à l'enveloppe en panneaux de bois massifs isolés par de la laine de bois. Orientées au sud, les larges baies vitrées des pièces de vie gardent, comme dans une serre, la chaleur du soleil, tandis que des avant-toits protègent de la surchauffe estivale. « *Malgré la rudesse de notre climat, je n'ai dû chauffer mon nouveau sweet home que deux mois cet hiver. A ce rythme, je devrais rentrer assez vite dans mes frais de construction, estimés à 1 650 €/m²* », indique Odette. Pour compléter ce dispositif, quatre panneaux solaires thermiques (9 m²) alimentent les besoins en eau chaude sanitaire et chauffage au sol, complétés, en cas de gros nuages, par un système électrique d'appoint. Enfin, l'eau de pluie

récupérée dans une cuve de 3 000 litres est utilisée dans le lave-linge et les WC. « *Si mes amis se moquaient un peu de moi au début de l'aventure, ils ont aujourd'hui complètement changé d'avis* », s'amuse Odette, fière de son audacieux pari gagné.

Une maison préfabriquée, économe et écologique. Une maison tridimensionnelle à ossature en bois, à moins de 1 000 €/m² TTC! Commercialisé par le groupe breton Trecobat, signataire de la charte pour la primo-accession en maison à 15 euros par jour, ce concept modulaire a été couronné lors du challenge 2007 des maisons innovantes de l'Union nationale des constructeurs de maisons individuelles. « *Le temps, c'est de l'argent! Réalisé en atelier, ce procédé industriel fait gagner deux mois de construction et ne génère aucun déchet*



Maison préfabriquée à ossature en bois commercialisée par le groupe breton Trecobat



Maison passive en Thermopierre, combinaison d'eau, de sable, de chaux et d'air, à Sainte-Marie-de-Ré

de chantier», explique le PDG de Trecobat, Marcel Tréguer. Une membrane veille à l'étanchéité du toit de la maison aux fenêtres munies d'un triple vitrage. Tandis qu'une ventilation double flux garantit un air sain, l'alimentation du plancher chauffant et la production d'eau chaude sanitaire sont assurées par une pompe à chaleur aérothermique. « *Ce choix présente un double avantage : le système de pompe à chaleur emploie une source d'énergie inépuisable, l'air. Il contribue par ailleurs à produire trois fois moins de gaz à effet de serre rejeté dans l'atmosphère* », se félicite Marcel Tréguer. Outre une très haute performance énergétique de 42 kWh/m²/an, le concept de cet habitat modulaire s'inscrit dans une démarche globale de haute qualité environnementale. Coût total, hors terrain, de cette maison de 85 m² habitables : 84 500 € TTC ■