



La **maison** au **cœur ouvert**

Bâtie en un temps record, la maison à ossature bois des Maekelbergh a été soigneusement réfléchi. Pleine de trouvailles et miraculeusement baignée de lumière, cette construction est aussi originale que respectueuse de son environnement... grâce au bois !

Texte : Paul GUILLAUME • Photos : Philippe D.



Bio à la carte

Le choix attentif de matériaux de construction naturels indique que la santé et l'écologie constituent une des priorités pour le maître de l'ouvrage. L'expérience et les conseils éclairés de l'entreprise CNRU ont été ici de première importance.

Les principales options sont les suivantes : plafonnage à la chaux, panneaux pour murs et cloisons type "Fermacell" fabriqué à partir de plâtre et de fibres de cellulose, sans liant, isolation pour toiture et murs par remplissage sous-pression d'isolant papier "isofloc" protégé contre les moisissures par du sel de bore et panneaux

pare-vapeur type «Celis» en fibres de bois bitumées...

Les maçonneries enduites pour mitoyens, façades avant et arrière sont en blocs de silico-calcaire fabriqués à base de chaux, de sable et d'eau, sans agrégat. Les éléments sont assemblés par tenon et mortaise avec collage mince ce qui assure une homogénéité de matière et une continuité des performances thermique et acoustique. Ce type de maçonnerie aide à la rigidité du bâtiment et offre un confort agréable grâce à la capacité élevée de diffusion de la vapeur d'eau.



Lorsque leur famille se fait nombreuse avec la venue du troisième enfant, les Maekelbergh doivent quitter leur petite maison de la Cité jardin du Logis à Bruxelles. Dès le départ, Véronique précise qu'elle souhaite une maison qui "respire", bâtie en bois pour des raisons de confort thermique et de stabilité hygrométrique. Autres options de base : on désire un bâtiment intime, avec une isolation acoustique poussée et des matériaux naturels. Ils trouvent un terrain à bâtir, à l'orée de la forêt de Soignes en Belgique. La parcelle de 5,80 m de largeur sur 70 m de long est agréablement arborée mais malencontreusement orientée au Nord-Est, pourvue d'un sol de qualité médiocre et contrainte à des réglementations urbanistiques sévères. Ces difficultés ne les font pas reculer. Et pour cause : Roland Maekelbergh est architecte de métier, cet homme de talent va montrer qu'il a plus d'un tour dans son sac...

Intimité et transparence

Trois années plus tard, le rêve est devenu réalité. On observe la façade, parcourue d'une descente d'eau pour le moins originale : constituée d'un tube d'acier galvanisé, elle affiche un design végétal dont les volutes se font garde-

corps au niveau des balcons. Ce détail laisse l'imagination courir... Quelles autres créations se dissimulent derrière les murs ? Cette touche si particulière trouve-t-elle un écho à l'intérieur ? Une curiosité que l'on va rapidement dissiper en franchissant le seuil de cette incroyable demeure.

Contre toute attente, le salon ne se trouve pas au rez-de-chaussée, aux côtés de la salle à manger, mais à l'étage. Ainsi posté en surplomb, il profite de la bonne orientation de la façade et se trouve mis en valeur par de généreuses hauteurs de plafond. Ces proportions peu communes ont permis d'intégrer, entre le rez-de-chaussée et le premier étage, un bureau en mezzanine donnant sur le séjour... Toujours au rez-de-chaussée, mais légèrement à l'écart, l'espace réservé aux maîtres de maison offre une belle chambre et une salle de bain privative. Les trois autres chambres se répartissent, quant à elles, sur les deux derniers niveaux de la maison. Cet aménagement agréable et peu ordinaire garantit à chacun des occupants une tranquillité royale, ▶

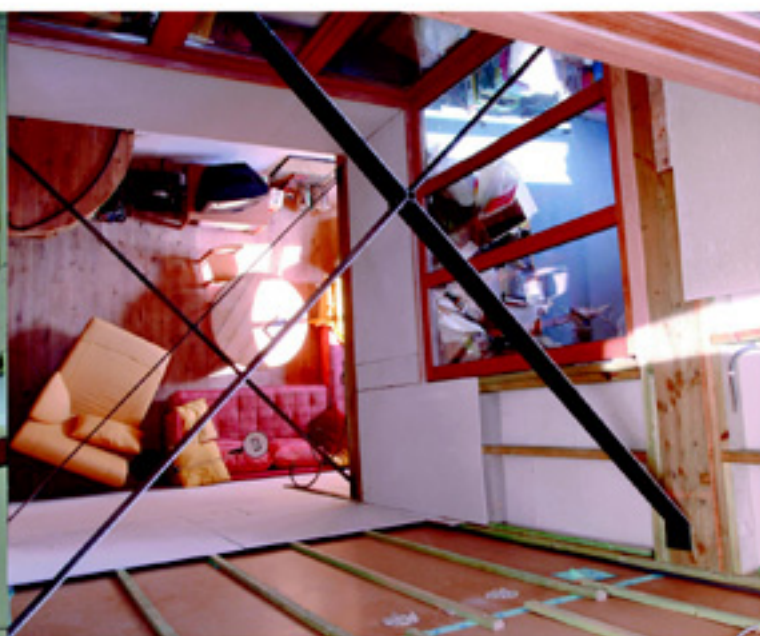


CONÇUE COMME UN ARBRE, avec racines et frondaison, la maison s'organise en hauteur : le rez-de-chaussée de la vie commune, les étages où l'on dort et le grenier comme un nid près du ciel...

- quelle que soit son activité. Mais, ce qui donne à cette habitation tout son caractère tient à un «détail» aussi intéressant qu'ingénieux : la maison est traversée en son centre par un large puits de lumière de 5m² qui fait abonder le soleil à l'intérieur, révélant alors toute l'altitude du bâtiment. Animé par des piliers et des passerelles, ce vide s'impose comme une colonne lumineuse et diffuse sa clarté dans les chambres via des fenêtres intérieures.

La main à la pâte

Mais bien avant d'en arriver à un tel résultat, Véronique et Roland ont dû s'en remettre à une entreprise. Ils ont trouvé en la personne de Robert Jolé un professionnel à hauteur de leurs attentes. Accompagnant leur projet depuis le début, Robert et son équipe ont tenu à faire aboutir les moindres souhaits de ce couple exigeant... et impatient. Ainsi les travaux débutent, malgré les frimas de l'hiver, dès la fin décembre. Six semaines ont passé : l'ossature bois est



SUR LES MURS du puits de lumière et le mur intérieur de la véranda, a été appliqué un enduit de chaux mélangé à des particules métalliques et/ou en plastique recyclé réfléchissant la lumière dans la maison.



montée et la charpente achevée. Un délais d'exécution remarquablement court compte tenu des conditions climatiques et de la période de fête ! Notons que cette rapidité est un avantage de la construction bois, car la tâche aurait été impossible avec la méthode traditionnelle de maçonnerie. Trois mois et demi plus tard, la maison est terminée et la construction aura réclamé en tout et pour tout six mois de temps (dont un mois pour les terrassements, égouttage, fondation par radier et hourdis, un mois et demi pour les murs, toiture, châssis... et deux mois pour les isolations, enduits, véranda, terrasse, électricité-domotique...)



LES CHÂSSIS SONT EN BOIS MERBAU avec vitrages doubles acoustiques intérieurs et verre antisolaire pour la véranda. La toiture est couverte de tuiles terre-cuite Pottelberg à triple emboîtement.

Les propriétaires, vivement concernés par cette construction, ont par ailleurs tenu à réaliser eux-mêmes une bonne partie des travaux de finition : des postes plomberie aux sanitaires, de l'isolation intérieure à la cuisine en passant par les enduits intérieurs, le couple, rassuré par l'assistance de l'entrepreneur, a largement contribué à la réalisation. Par sécurité, la pose de la chaudière et l'alimentation gaz ont été confiés à un chauffagiste tandis que les panneaux solaires ont été posés par le couvreur.

Un toit pas comme les autres

Pour ces maîtres d'ouvrage, soucieux du respect de l'environnement, l'utilisation des énergies renouvelables devait figurer au programme. La mise en œuvre d'une pompe à chaleur s'est révélée impossible vu l'encombrement du système qui impliquait l'abattage de nombreux arbres dans le jardin. Aussi, des panneaux solaires thermiques ont été disposés sur le versant rue de la toiture. Ils permettent de

La maison refuge

La maison de la famille M. nous montre que la qualité technique et le choix de matériaux naturels et sains sont indispensables pour faire une bonne habitation qui sauvegarde notre santé physique. Mais il y a bien plus... pour atteindre un réel épanouissement encore faut-il veiller à un certain équilibre... La maison n'est donc pas une boîte inerte, elle offre une protection matérielle mais aussi un véritable refuge : elle protège des orages

du ciel et de la vie. Elle est organisée pour y trouver une intimité et un repos qui se raréfient aujourd'hui. Conçue comme un arbre, avec racines et frondaison, elle s'organise en hauteur : le rez-de-chaussée de la vie commune, les étages où l'on dort et le grenier comme un nid près du ciel... Cette verticalité est encore accentuée par les jeux de niveaux et surtout le puit de lumière jumelé à l'escalier et à la cheminée.

transformer l'énergie solaire en chaleur utilisée pour chauffer l'eau sanitaire. Ces éléments sont placés en mosaïque et combinés aux côtés des fenêtres de toiture standards. Comme leur design reprend celui des fenêtres de toit, l'intégration est discrète et le montage fort aisé. De l'extérieur rien ne les distingue des fenêtres, hormis une légère différence de teinte.

Leur structure comporte un cadre de bois imprégné et de la laine minérale qui contribue à réduire au maximum la perte de chaleur et à optimiser le rendement. Le revêtement sous vide hautement sélectif de l'absorbeur capte l'énergie véhi-



L'entrepreneur

L'entreprise familiale CNRU Construct de Dion-Valmont a exécuté l'étude, la construction et la pose de l'ossature bois, y compris charpente de toiture, panneaux de structure et pare-vapeur (l'isolation par remplissage sous-pression a été confiée à un sous-traitant). Outre son expérience dans la technique de l'ossature, cette firme présente

la particularité d'assurer un réel suivi des postes réalisés personnellement par ses clients en fournissant conseils et assistance technique.

Cela s'est concrétisé notamment par le prêt de matériel professionnel, la mise à disposition d'un ouvrier qualifié et un tarif préférentiel pour l'achat de matériaux...



L'ORGANISATION DE LA MAISON

A l'intérieur, la structure de la maison est subdivisée en 5 travées de 2,25m avec des piliers apparents en bois. Les fonctions sont réparties en enfilade sur 14m et subdivisées entre les pièces de vie et la partie service. La première, revêtue d'un plancher en chêne massif, comporte un petit salon, une salle à manger et une véranda en annexe. La seconde, regroupant escalier, cuisine et arrière cuisine, s'organise comme un couloir latéral.



culée par le rayonnement solaire et la convertit en chaleur. Cette installation permet de couvrir une grande partie de la consommation annuelle d'eau chaude du foyer sans dépense supplémentaire et sans pollution. En période estivale, la chaudière gaz « haut rendement » avec boiler peut être coupée, ce qui allonge la durée de vie du système de chauffage.

Côté terrasse arrière, la verrière du salon est déposée sur un toit-plat dont le débordement oblique est parallèle à l'alignement de la façade rue. L'architecte ne s'est, ici non plus, pas contenté d'une solution classique. Il a imaginé un petit jardin suspendu en installant une "toiture verte" destinée à recevoir une végétation basse de fleurs et d'herbes aromatiques adaptées à une croissance sur substrat mince. Joignant l'utile à l'agréable, ce procédé de recouvrement étanche avec couche de drainage permet l'épuration de l'eau de pluie aboutissant dans la citerne, et améliore l'isolation thermique et acoustique.

Cette habitation tient ainsi compte des souhaits de ses occupants et participe d'un art de vivre soucieux d'authenticité et de respect de l'environnement. ■