

# PBM Bloc: simple comme un Lego

Plus simples, moins éprouvants et surtout moins onéreux qu'une construction en béton, les différents kits « maison bois » proposés par les fabricants permettent de se frotter à l'auto-construction avec un minimum de risques. C'est le cas de la société GGS avec PBM Bloc, un concept de construction calqué sur le Lego qui séduit une clientèle de plus en plus large, tant en Belgique qu'à l'étranger.

Avec le PBM Bloc, la société vise surtout le segment des habitations moyennes de 150 m<sup>2</sup> en auto-construction à un prix accessible au plus grand nombre. (© PBM Blocs)

Nanti d'une formation d'entrepreneur en parcs & jardins, David Vanbrabant s'est toujours senti l'âme d'un entrepreneur en construction. Mais pas n'importe quel type de construction; en l'occurrence, des bâtiments qui satisferaient aux trois grands piliers du développement durable: écologiques, économiques et sociaux. Sans en oublier aucun. «Je n'ai pas suivi une formation en horticulture pour rien et le respect de l'environnement est fortement ancré en moi. Par ailleurs, mon père était pasteur-missionnaire en Afrique et, lors de plusieurs séjours sur le continent africain, j'ai pu constater le dénuement des populations locales et l'état de délabrement de leurs habitations. Il me semblait pourtant parfaitement envisageable de développer des solutions constructives efficaces, pérennes et à moindre coût pour permettre au plus grand nombre de se loger décentement. En ce compris chez nous où le renchérissement de l'immobilier ne permet plus à tout le monde d'avoir accès à un bien pour un prix démocratique», rappelle David Vanbrabant. Dès lors, il occupe son temps libre – surtout en hiver, à la morte saison pour les entrepreneurs de jardins – à faire des recherches sur internet pour identifier les différentes solutions existantes. Les systèmes constructifs en bois – ossature

ou bois massif empilé (construction en madrier) – retiennent son attention dans la mesure où il s'agit d'un matériau de construction écologique et renouvelable, mais ce sont surtout les «briques» en bois qui remportent ses suffrages. Il passe les années suivantes à développer le produit et, surtout, à le faire évoluer en vue d'une plus grande simplicité de mise en œuvre. Au terme de quatre longues années de R&D et de nombreux tests auprès du Ctib (le Centre technique de l'industrie du bois), David Vanbrabant considère que son nouveau produit est arrivé à maturité et est prêt à être commercialisé. La marque est déposée sous l'appellation «PBM Bloc», PBM étant l'acronyme de «Parpaing en Bois Massif». «C'est la dénomination en vigueur en France pour ce type d'élément de construction, or, dès le départ, je visais le marché français, à la fois plus étendu mais également moins rigide que ce qui se fait en Belgique en matière de construction.» Sur cette base, la société Pbm Bloc est créée. Mais cette année, David Vanbrabant a transféré le développement et la commercialisation du PBM Bloc à une de ses anciennes sociétés: GGS (pour Global Green System).

## Empiler, visser et le tour est joué

Les PBM Blocs sont basés sur un principe de construction simple calqué sur le Lego. Il s'agit de petits madriers en bois massif, de 60 cm de longueur et d'une épaisseur au choix de 19, 14, 10 ou 7cm (selon les besoins), avec une hauteur utile de 8,5cm. Les essences de bois utilisées sont le Douglas, le robinier ou l'acacia, variétés que l'on trouve dans les forêts françaises et belges, uniquement issues de plantations en développement durable. La partie du bois nécessaire au PBM est prélevée dans le duramen qui constitue la partie centrale de l'arbre. Le bloc est façonné sur ses six faces: il comporte deux bouvetages dans la partie supérieure, deux défoncements dans sa partie inférieure et des embrèvements aux extrémités qui garantissent un assemblage hermétique, encore renforcé par un vissage final. La société fabrique également des linteaux pour les espaces d'ouvertures,





Le double parpaing PBM permet d'avoir des deux côtés un mur massif qui répond aux standards des maisons à haute performance énergétique. (© PBM Blocs)

des pièces d'angle gauche et droit pour les coins, des lisses, des linteaux d'arase pour les dessus de murs ou les pieds de toits, le tout usiné spécialement pour s'imbriquer avec le PBM.

“ Les PBM blocs sont basés sur un principe de construction simple calqué sur le Lego. Ainsi, il faut compter une vingtaine de jours pour la mise hors eau d'une maison moyenne de 100 m<sup>2</sup>. ”

Le bloc PBM peut se monter sur des fondations moins importantes que pour une construction traditionnelle, sur une chape en béton, sur des pilotis ou sur un plancher en bois. On démarre l'édification des murs sur une lisse basse PBM isolée de l'humidité et fixée à la dalle au moyen de chevilles. Les blocs sont empilés ou adossés, puis vissés au fur et à mesure pour former un mur solide. Les murs PBM sont porteurs et permettent de déposer des dalles de béton, planchers, charpentes,... Et en doublant les parois, on peut atteindre un niveau d'isolation thermique qui satisfait aux standards «très basse énergie», voire passifs.

## Nul n'est prophète en son pays...

De par sa simplicité, ce concept favorise l'auto-construction de maisons unifamiliales, annexes, chalets, garages, etc. Deux jours de formation suffisent pour acquérir les bases nécessaires à l'utilisation de ce système constructif. «Un monteur expérimenté peut poser de 2 à 3 m<sup>2</sup> de mur à l'heure, il n'aura besoin que d'une visseuse et d'une scie. Et pas de temps de séchage des matériaux. Ainsi, il faut compter une vingtaine de jours pour la mise hors eau d'une maison d'une superficie moyenne de 100 m<sup>2</sup>. Le coût moyen d'une habitation de ce type est de 70.000 euros.

A ce jour, l'entreprise peut déjà se prévaloir de 260 réalisations de tous types: de l'annexe à un hôtel-restaurant de 450 m<sup>2</sup> à... Casablanca. Pourquoi si loin? «C'est tout le paradoxe: la quasi-totalité de nos projets ont été réalisés en France ou outre-mer, essentiellement en Amérique du Sud et en Afrique. Nous venons ainsi de conclure un très important marché au Guatemala portant sur des dizaines d'habitations de 50 m<sup>2</sup> en PBM Bloc. Là-bas, nous travaillons en partenariat avec des coopératives agricoles pour loger les ouvriers, ce qui correspond parfaitement à la finalité sociale de l'entreprise. Dans le même esprit, nous avons aussi contribué à construire de petites habitations au Chili et

au Cameroun, et nous sommes en lice pour exporter notre produits dans différents pays des Caraïbes où les collectivités locales ont besoin de pouvoir édifier des maisons à moindre coût qui répondent également aux normes antisismiques et anticyloniques. A cet égard, nous avons aussi fourni le matériel pour construire des habitations temporaires en Italie pour reloger une partie de la population touchée par les tremblements de terre.» Et en Belgique? Rien ou très peu. «Au départ, nous visions la clientèle professionnelle. Mais est-ce la tradition de la brique dans le ventre ou une certaine frilosité de la part des prescripteurs qui ne connaissaient pas le produit? Toujours est-il que les ventes n'ont pas décollé en dépit du fait que le PBM Bloc dispose d'un agrément technique en bonne et due forme. Nous avons donc décidé d'attaquer le marché belge sous l'angle des particuliers et de l'auto-construction. Et cela commence à frémir puisque nous avons de plus en plus de demandes d'informations... En ce compris des architectes.»

Adie Frydman  
[www.pbmbloc.eu](http://www.pbmbloc.eu)