



Eric Marchal (à droite) et Quentin Wilbaux (à gauche), les deux architectes à l'origine du projet.



LE PASSIF À L'ÉCHELLE D'UN QUARTIER

MARIE POK – PHOTOS SERGE ANTON & QUENTIN WILBAUX



Premier éco-quartier de Belgique, le Pic au Vent à Tournai est formé d'un ensemble de trente-six maisons passives. Les vingt premières maisons sont aujourd'hui achevées, prêtes à accueillir des citoyens adhérant à un projet de vie durable en habitat groupé. Un programme porté depuis plus de vingt ans par deux compagnons de longue date.

Quentin Wilbaux et Eric Marchal se sont rencontrés durant leurs études d'architecture à Tournai. D'emblée, leur parcours est profondément marqué par leur stage chez Luc Schuiten, le père de *l'archiborescence*¹, alors installé dans une maison parfaitement avant-gardiste pour l'époque par sa gestion des énergies. Perchés dans une cabane buissonnière, un modèle d'habitatbre développé par l'architecte visionnaire bruxellois, les deux compagnons engagent ainsi, sous bonne gouvernance, leurs premières réflexions sur l'habitat. La vie les mènera ensuite vers des horizons et expériences divergents. Quentin Wilbaux s'orientera vers la restauration et la construction au Maroc, où il tâchera de renouer avec les méthodes et matériaux de construction ancestraux ; Eric Marchal s'investira dans un bureau planchant sur différents projets



Les 20 premières maisons de l'éco-quartier du Pic au Vent, vues de la plus haute butte du futur parc commun. Les jardins privatifs sont protégés par un avant-plan de car-port et d'abris bois sous une toiture linéaire.



de construction et rénovation dans la région de Tournai. Mais jamais les deux compères ne se perdront de vue, partageant de temps à autres un projet ponctuel et poursuivant de façon soutenue une réflexion théorique sur l'habitat économique. Issus d'une génération ayant connu la première crise pétrolière, ils mûrissaient donc depuis plus de vingt ans l'idée d'un habitat durable tant écologiquement, qu'économiquement et socialement. Un idéal, une vision qui aujourd'hui s'est matérialisée par l'achèvement de la première phase d'un projet qui a déjà fait couler beaucoup d'encre : l'habitat passif à l'échelle d'un quartier, le premier en Belgique.

Infos : www.36-8.be – info@36-8.be

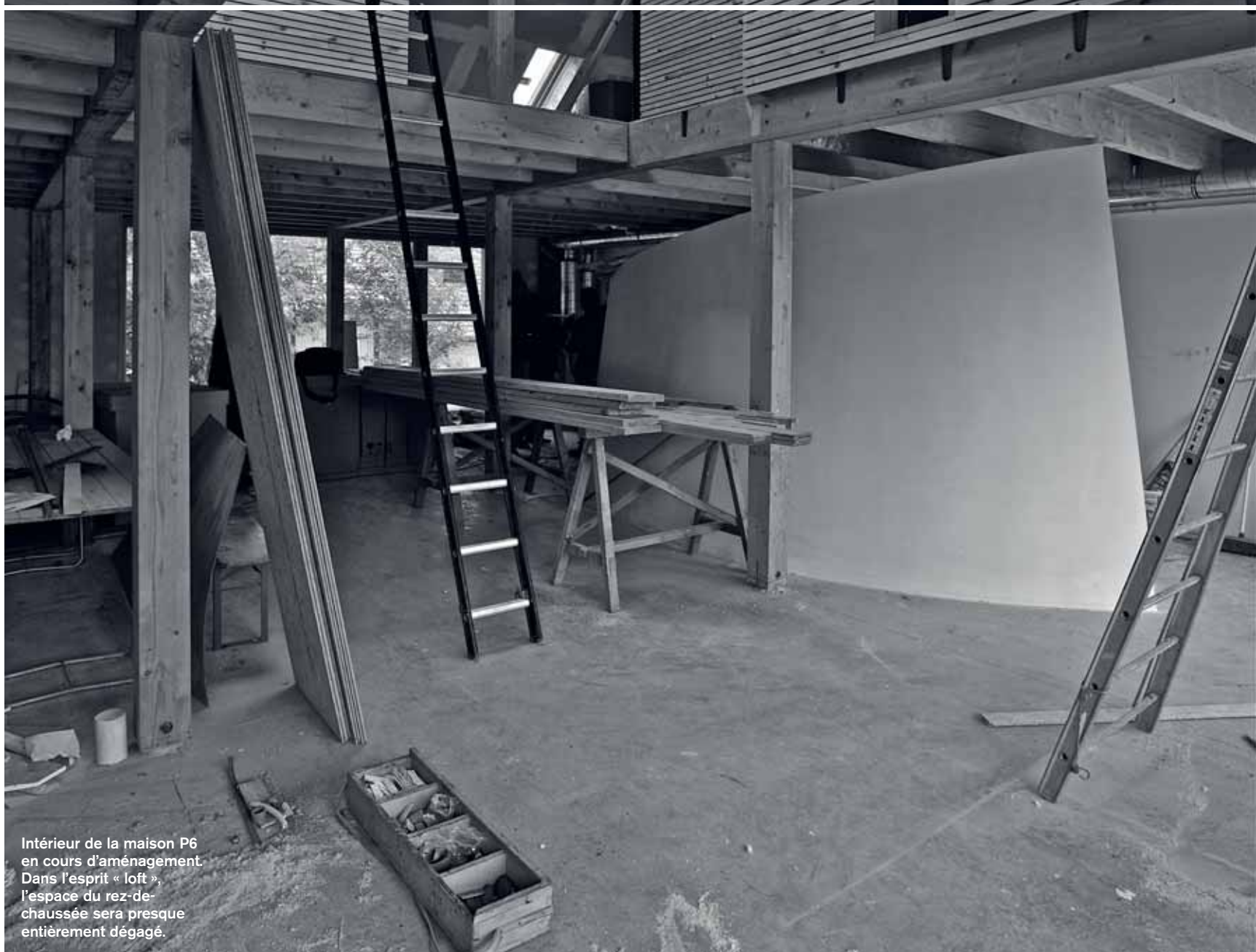
¹ Luc Schuiten, Pierre Loze, *Archiborescence*, Mardaga, 2006.

Entreprises

La Compagnie du Bois (structure bois, châssis et isolation)
Tradeco (fondations, maçonneries des pignons et dalles polies)
Hubaut (terrassements, voiries, et réseaux enterrés)
Korasun de Koramic (tuiles et panneaux photovoltaïques intégrés)

Dans le cadre du salon Energie et Habitat, Quentin Wilbaux présentera, avec Olivier Dubois, directeur de la banque Triodos, le projet Pic au Vent ou 36.8 le lundi 30 novembre, entre 11h15 et 12h. Namur expo 2 Avenue Sergent Vrithoff à 5000 Namur, info 081 32 19 20 – www.energie-habitat.be.

MAISONS PASSIVES



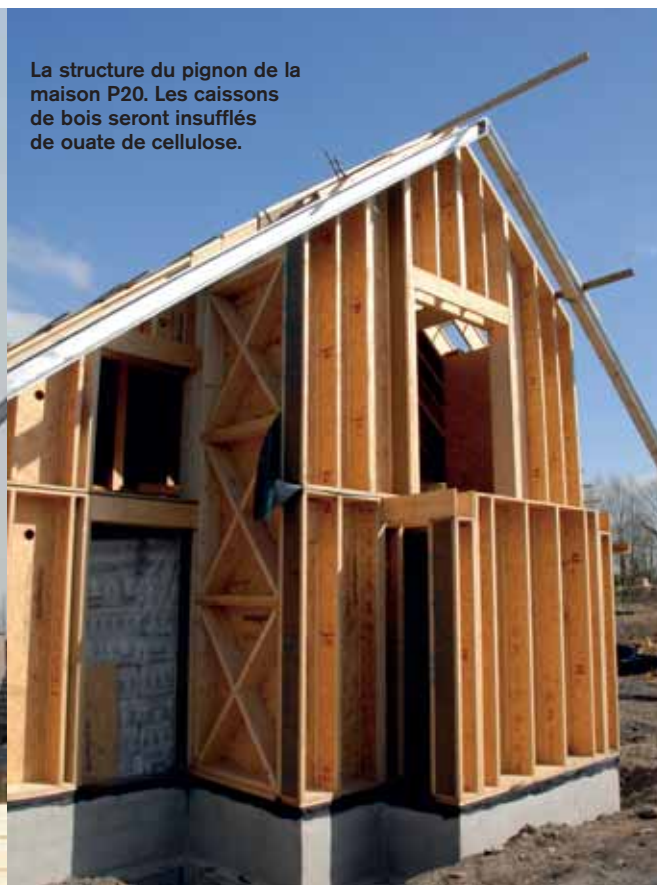
Intérieur de la maison P6 en cours d'aménagement. Dans l'esprit « loft », l'espace du rez-de-chaussée sera presque entièrement dégagé.

Ni l'un ni l'autre n'avaient déjà eu l'opportunité d'aborder la construction d'une maison passive. Pour le coup, c'est un ensemble de trente-six maisons que Quentin Wilbaux et Eric Marchal se sont engagés à livrer. La norme passive repose sur l'absence de besoin de chauffage, ou plus précisément sur une consommation énergétique pour le chauffage inférieure à 15 kWh/m²/an, soit l'équivalent de 150 litres de mazout pour une maison de 100 m². Ce standard

est atteint par différents facteurs : une isolation renforcée, une ventilation maîtrisée, une étanchéité à l'air contrôlée. Les maisons-patios du Pic au Vent forment deux rangées de maisons mitoyennes, respectivement orientées au Sud-Est et Sud-Ouest. Les structures des habitations reposent sur des fondations préfabriquées qui assurent, sur plus d'un mètre de hauteur, une première isolation verticale. Elles forment un caisson rempli sur 50 cm de billes d'Argex



Les pignons mitoyens sont constitués de deux murs parallèles de blocs de silicate pour assurer une bonne inertie thermique et une isolation phonique performante.



La structure du pignon de la maison P20. Les caissons de bois seront insufflés de ouate de cellulose.



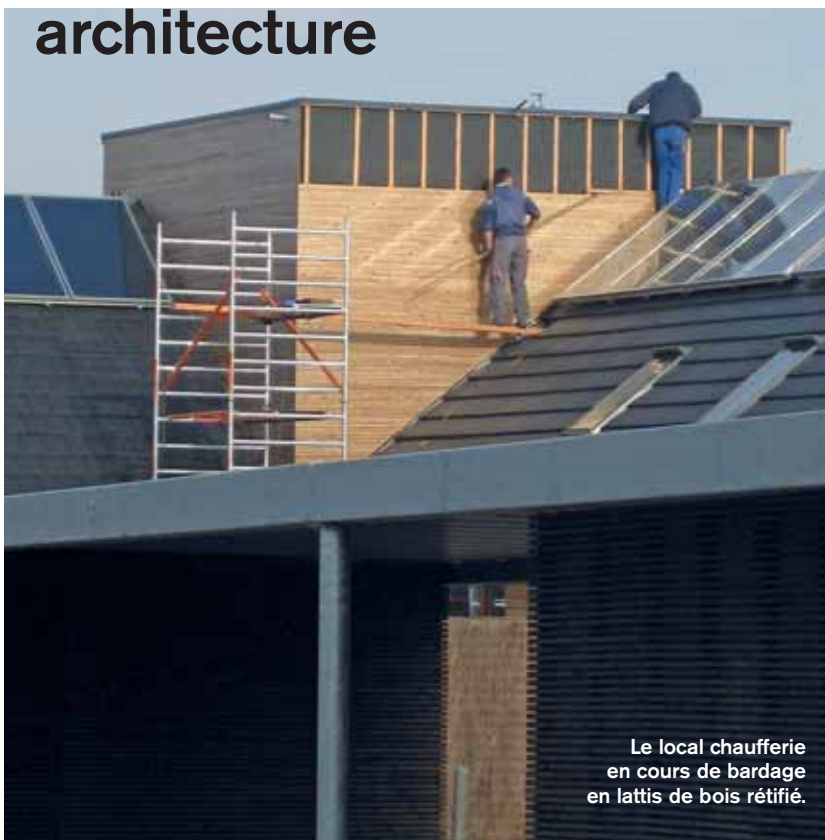
Les menuisiers travaillent au bardage de bois ajouré.



Les cloisons des chambres et de la salle de bain de la maison P6.

en vrac, sur lesquelles est posée une dalle en béton polie de 18 cm d'épaisseur. Les pignons mitoyens sont formés de deux murs autonomes de blocs silico-calcaire. L'inertie de ces murs mitoyens aide à stabiliser la température intérieure des maisons. Une grande partie des façades est entièrement vitrée de triple vitrage enchâssé dans un châssis de facture autrichienne. Le toit et les murs sont dotés d'une épaisseur respective de 36 et 30 cm

d'ouate de cellulose, un isolant écologique qui régule naturellement l'humidité. Des capteurs solaires ont été regroupés sur les toitures inclinées Sud-Est et Sud-Ouest, pour le préchauffage et le stockage de chaleur qui alimentera les maisons en eau sanitaire. Des tuiles photovoltaïques discrètes et élégantes ont également été apposées sur les toitures les mieux exposées.



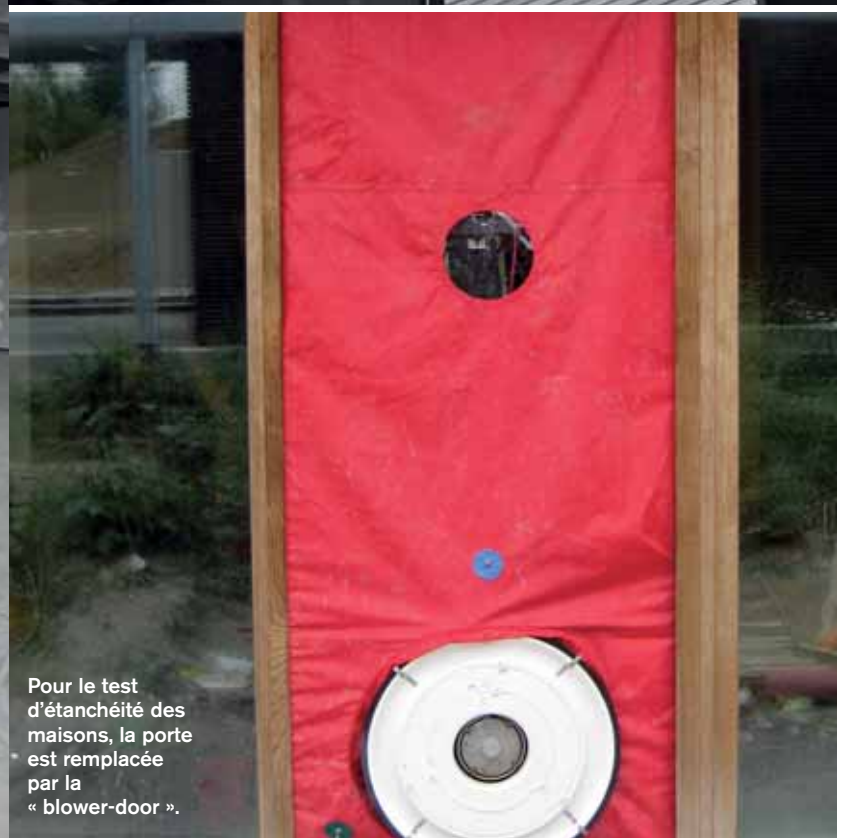
Le local chaufferie en cours de bardage en lattes de bois rétififié.



Un éclairage zénithal central illumine les futurs espaces de distribution.



Les cloisons au rez-de-chaussée de la maison P3. Au centre, l'espace est dégagé sur les deux niveaux comme un patio.



Pour le test d'étanchéité des maisons, la porte est remplacée par la « blower-door ».

Loin de jouer les intégristes de l'écologie, Eric Marchal et Quentin Wilbaux ont tout simplement réussi à démontrer qu'il était possible de construire des habitations passives dans le cadre d'un habitat collectif pour un prix de revient équivalent à celui de la construction traditionnelle. Si le radicalisme écologique à l'autrichienne ne sied guère aux deux personnages (on a toléré des panneaux OSB contenant un minimum de colle par-ci, un recours au chauffage d'appoint pour l'eau sanitaire par là) la démarche a respecté une cohérence dans la réduction de l'énergie grise du chantier. Le pré-montage en atelier des

éléments modulaires formant la structure réduit considérablement la masse de déchets du chantier, tout en facilitant une déconstruction et une évacuation aisée en fin de vie du bâtiment. Les matériaux locaux ont bien sûr été privilégiés tant que leur usage était pertinent. Ainsi la structure intérieure fait honneur au sapin belge. A l'extérieur, le bardage de bois rétififié, que l'on retrouve aussi en application sur les châssis, assure l'unité de l'ensemble, et offre une alternative écologique aux bois exotiques, grâce à un chauffage du bois à très haute température.



Les terres de découverte ont été réutilisées pour modeler le terrain du parc en copropriété. Fraichement engazonné, il sera planté de quelques arbres remarquables, de fruitiers et de taillis indigènes.

PROJETS DE VIE COLLECTIVE



L'eau préchauffée par les panneaux solaires rassemblés au faite des toitures est stockée et redistribuée dans les maisons à partir du local d'angle.

Alors que l'éco-quartier s'implante dans un lotissement typique des années 70, Quentin Wilbaux et Eric Marchal dénoncent la faillite du modèle pavillonnaire pour proposer un nouveau modèle urbanistique. L'urbanisme du futur sera inévitablement plus dense. Le Pic au Vent permet de regrouper en effet le double d'habitants pas hectare par rapport à un lotissement classique de villas quatre façades, et de rationaliser la mise à disposition de services

collectifs comme les réseaux de distribution d'eau, d'électricité, de gaz, de téléphonie, les transports publics, la poste, la récolte des déchets, etc. De plus, l'éco-quartier comporte un jardin commun et une maison de quartier suscitant des activités communautaires et un renforcement des relations de voisinage. « Pour des raisons économiques et écologiques, nous avons adopté le principe de la construction groupée comme cela se pratique en



Allemagne », résume Quentin Wilbaux. « Mais nous nous devons d'apporter une solution belge à la question du mitoyen, souvent lié à l'image du coron. En outre, le Belge tient à son intimité. » Chaque maison est isolée de ses voisines, chaque jardin privatif est entouré de cloisons et claustras en bois entièrement végétalisés : un petit nid de verdure qui crée un cadre visuel protecteur et changeant. Pour éviter le risque de l'enfermement du quartier

sur lui-même en une sorte de ghetto, le maître de l'ouvrage, la société 36°8, a fait intégrer les sentiers et les servitudes répertoriées sur le terrain dans le nouveau tracé des voiries. La circulation reste donc ouverte aux non résidents.



UNE ARCHITECTURE SOBRE



Les voiries de pavés sont volontairement étroites. On accède aux car-ports individuels par des espaces carrossables de gazon stabilisé.

Pour les deux ensembles de la première phase de construction, on perçoit une vague réminiscence de l'architecture régionale et de ses granges, exploitations agricoles et briqueteries, mais la simplicité des volumes n'appelle pas de grands discours. « Nous avons conçu des maisons à vivre de l'intérieur », assume Quentin Wilbaux. « Pour le reste, nous sommes restés dans la logique de construction que nous nous étions imposés. » La phase suivante, comprenant les maisons-balcons et les maisons-jardins qui sortiront de terre dans un second temps, sera traitée avec une intention architecturale plus prononcée. Ce sont donc les vingt maisons-patios (de 100 à 200 m²) qui ont été mises en vente : vingt « volumes à finir », articulés autour de leur puits de lumière central et zénithal. « Si leur prix de revient, une fois finies, tourne

autour des 1250 €/m² TTC, leur valeur immobilière sera bientôt reconsidérée à la hausse, à la faveur de la nouvelle réglementation de la Région wallonne qui imposera bientôt un certificat de performance énergétique conforme aux normes en vigueur », ajoute Eric Marchal. Alors qu'eux-mêmes ont adapté des modèles urbanistiques et environnementaux observés dans d'autres pays, notamment en Allemagne et en Autriche au Vorarlberg, les deux compagnons de cette aventure espèrent que l'éco-quartier du Pic au Vent inspirera d'autres initiatives en Région wallonne, où l'habitat passif fleurit par-ci par-là de façon individuelle. Mais à quand la ville organique en osmose avec la nature rêvée par Luc Schuiten ?

