

Regard sur le béton

## LA VILLA MQ : QUAND LE BÉTON LIBÈRE LES FORMES

Près d'Aarschot, en province de Brabant flamand, une maison atypique attise la curiosité. Derrière sa façade intrigante et élégamment courbée, c'est pourtant une simple vie de famille qui se déroule, en toute tranquillité. Entre objet architectural et espace à vivre, aucun choix n'a dû être fait grâce à une conception fine des espaces proposée par Office O Architects.

Photo © Tim Van de Velde



L'histoire de la Villa MQ a quelque chose d'unique. Les maîtres de l'ouvrage abordent les architectes gantois Magalie Munters et Hugo Crombez avec une seule consigne : l'utilisation d'un vocabulaire architectural organique. Cette demande peu courante renoue les architectes avec les recherches formelles abandonnées après leurs études, par manque d'opportunités. « La demande était très claire », explique Magalie Munters, « les clients souhaitaient quelque chose de spécial mais aussi une maison familiale où il fait bon vivre ». Même si, au niveau architectural, les concepteurs ont carte blanche, les clients définissent un délai de réalisation très court. Celui-ci impose alors d'accorder langage organique et règles urbanistiques afin de ne pas allonger le délai des démarches administratives.

Photo © Tim Van de Velde



Contre toute attente, la Villa MQ n'est pas dérogoire. Les architectes d'OOA ont également intégré les principes bioclimatiques de base : « avec les prescriptions urbanistiques, ces contraintes ont défini le cadre nécessaire pour tirer le meilleur de la liberté formelle dont nous disposons pour le projet ».

### COMME UNE COQUE DE COQUILLAGE

Côté rue, la maison se présente frontalement : le visiteur fait face à une grande façade exempte, en apparence, de toute baie. La façade se développe parallèlement à la voirie. Elle se pose sur le sommet d'un talus, tandis qu'une large rampe et un escalier descendent doucement vers l'entrée de la maison. La forme est pure et empreinte de

caractère. Elle présente une courbe prononcée qui apporte une certaine sensualité à la façade. Ce mouvement laisse pressentir la vie qui se déroule derrière cette paroi, à l'image de la coque d'un coquillage. De fait, la maison est centrée sur elle-même. Elle tourne le dos à la rue et se concentre sur les interactions entre les espaces intérieurs.

Photo © Tim Van de Velde



Si la façade à rue paraît totalement fermée, la façade sud est quant à elle largement ouverte sur le jardin et la piscine. Les larges baies vitrées sont dotées de débordements de toiture et d'un généreux porte-à-faux qui protègent les espaces de vie des surchauffes estivales.

## FAIRE VIVRE UN OBJET D'ARCHITECTURE

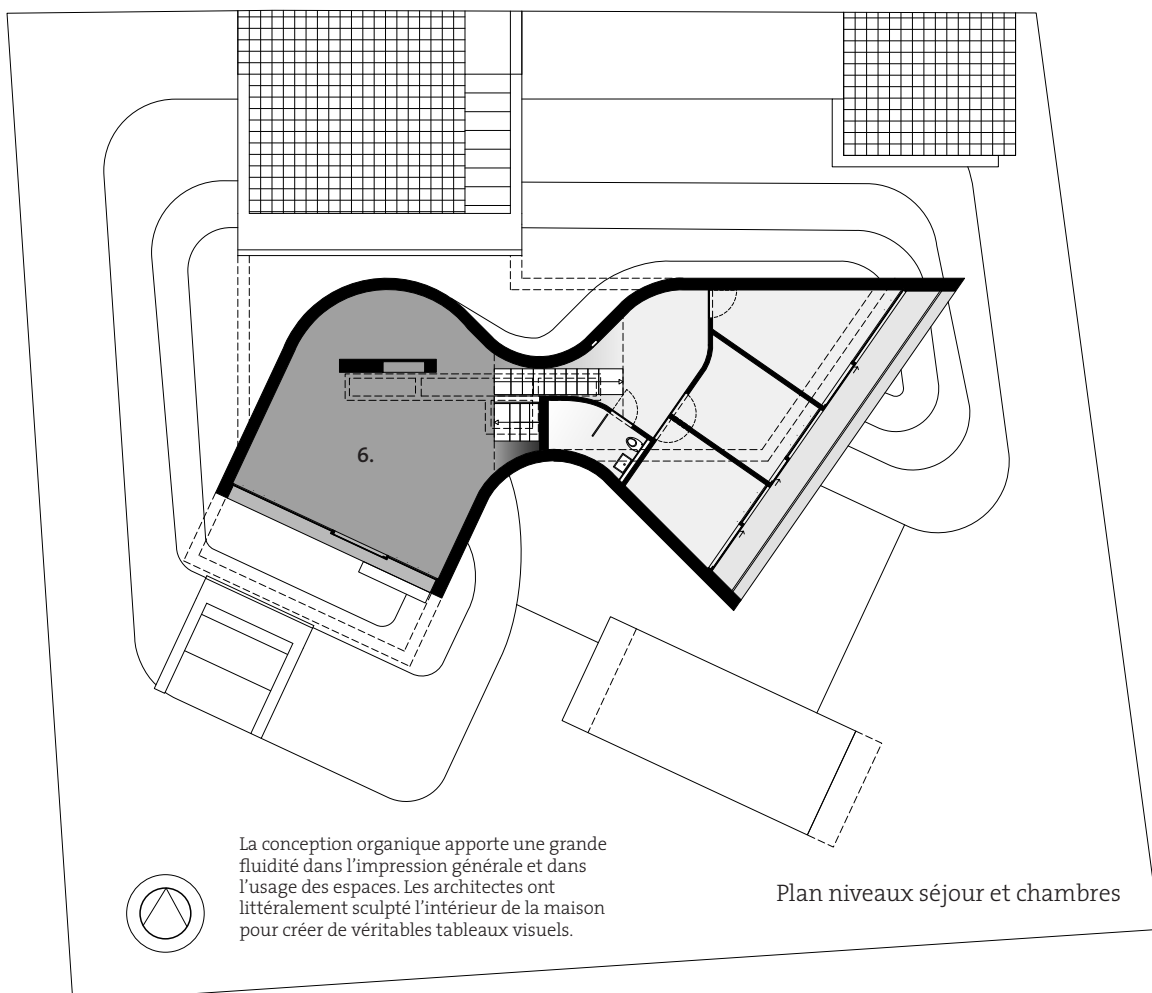
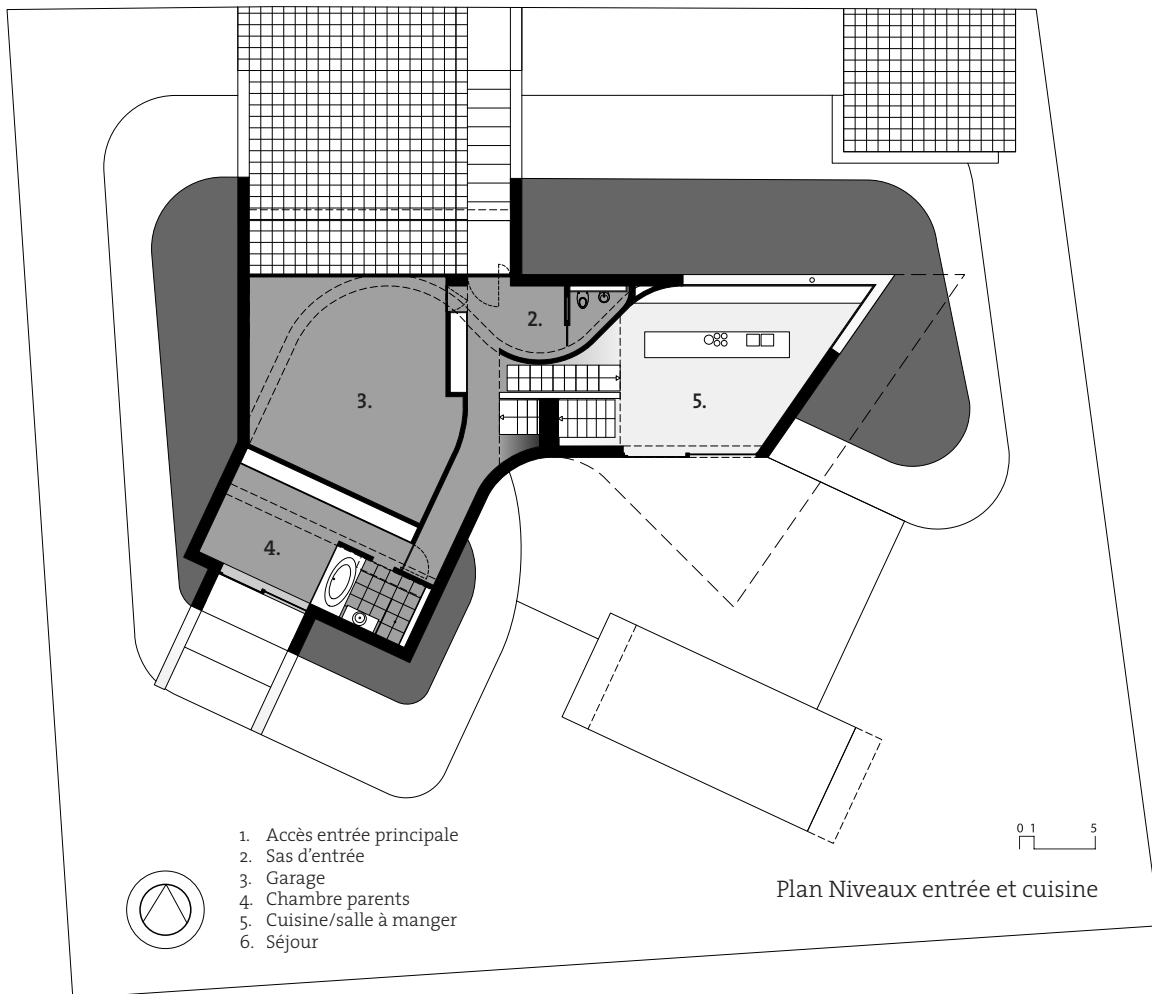
Magalie Munters et Hugo Crombez revendiquent une démarche qui met sur le même pied d'égalité la recherche formelle et la satisfaction des besoins et fonctions de la commande architecturale. C'est précisément cette attitude qui a permis de faire cohabiter vie de famille et objet d'architecture au sein de la Villa MQ. « Au-delà des proportions et des aspects esthétiques, nous devons avant tout créer

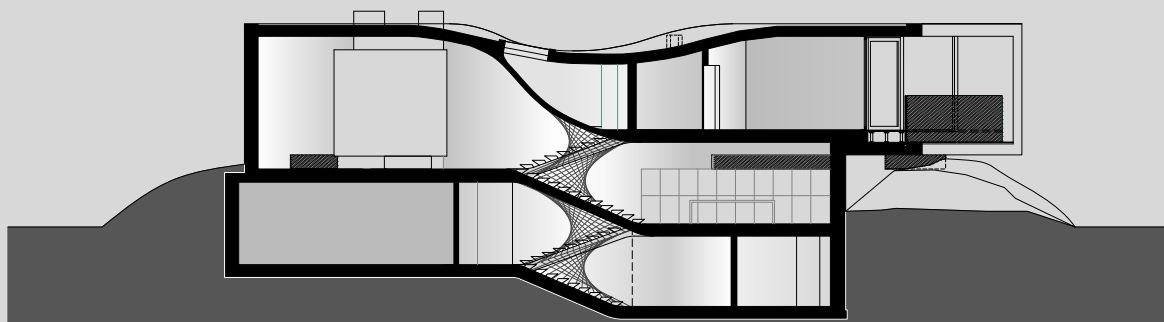
des espaces accueillants pour permettre à une famille de s'installer confortablement et prendre possession de la maison, malgré sa très forte personnalité. « Chaque espace de la maison a fait l'objet de recherches en 3D, via logiciel informatique, pour affiner les enchaînements et les vues d'une fonction à l'autre, les déplacements au sein de la maison... Rien n'a été laissé au hasard », expliquent les architectes.

Photo © Tim Van de Velde



1.





### UN ESCALIER COMME PIVOT CENTRAL

Concrètement, la maison présente une succession de cinq demi-niveaux connectés par un escalier central spectaculaire. Il distribue et relie les différentes fonctions, installées dans des espaces largement ouverts sur le jardin. L'entrée de la maison, discrète, se situe en façade avant. Le premier niveau est semi-enterré. Il accueille le sas d'entrée, l'accès

aux étages supérieurs, la chambre des parents (avec salle de bain et vue sur le jardin), ainsi que des espaces de stockage et le garage. En empruntant l'escalier, on accède successivement à la cuisine et la salle à manger, au séjour et, enfin, à l'étage les chambres d'enfants avec leur salle de bain.

Photo © Tim Van de Velde



La relation avec le jardin caractérise l'ensemble des espaces de vie. Ainsi, la cuisine et la salle à manger bénéficient d'une large baie qui permet d'agrandir l'espace à l'extérieur, sous le porte-à-faux formé par les chambres des enfants.

Photo © Tim Van de Velde



La maison s'organise autour d'un escalier spectaculaire. Celui-ci est réalisé sur-mesure à l'aide de marches métalliques blanches et fixées sur des paillasse courbes en béton. L'escalier est logé dans un rétrécissement du plan qui donne naissance à la courbure de la façade à rue.

Photo © Tim Van de Velde



Enfin, la façade avant dispose de bandeaux vitrés discrets situés au ras du niveau de la rue et subtilement dissimulés par la végétation. Ils apportent un autre type de lumière dans la maison et permettent de percevoir l'activité qui se déroule au dehors.

## LA POLYVALENCE DU BÉTON

Le béton s'est immédiatement imposé dans la réalisation du projet. « Le caractère organique et les formes complexes de la maison n'auraient pas pu être réalisés autrement », expliquent les architectes. « Le béton est un matériau que nous aimons et utilisons beaucoup. Il permet de donner réponse en une seule fois aux questions de structures, d'esthétique, de moyens de mise en œuvre, etc. » Contre tout attente, la réalisation du gros-œuvre de la Villa MQ

n'a demandé aucune technique spécifique : béton et ferrailage classiques ont été employés. Seules certaines parties plus difficiles à mettre en œuvre ont nécessité l'ajout d'un adjuvant pour retarder la prise du béton. Les formes complexes ont été réalisées à l'aide d'un coffrage de panneaux patiemment découpés pour dessiner les courbes nécessaires.

Photo © Tim Van de Velde



Aux dires des architectes de OOA, le béton lève bon nombre de restrictions structurelles et donne une liberté énorme au concepteur. Dans le cas de la Villa MQ, cela s'illustre bien sûr au niveau des formes complexes mais aussi au niveau des possibilités pour créer des baies de grandes dimensions et pour réaliser le porte-à-faux des chambres.



Photo © Tim Van de Velde



La maison est intégralement réalisée en béton coulé en place. Murs, plafonds, et dalles de sol sont solidaires et forment un sorte de coque structurellement stable.

Photo © Philippe van Gelooven



A l'intérieur, les seules surfaces en béton apparent sont les dalles de sol. Les finitions en plâtre blanc magnifient les courbes des murs intérieurs et le jeu d'ombre et de lumière dans la maison.



Pour les parties courbes, la trace du coffrage a disparu derrière l'enduit sur isolant extérieur. Les murs de soutènement qui encadrent l'entrée principale et la baie de la chambre des parents à l'arrière jouent par contre le contraste avec un béton apparent aux lignes franches.

## LES ADJUVANTS ET LES ADDITIONS

Adjuvants et additions sont tous deux utilisés pour améliorer certaines caractéristiques du béton frais et/ou durci.

Les adjuvants sont des composés chimiques. Ils sont regroupés en fonction de leur effet sur les propriétés du béton. Les adjuvants les plus courants sont les plastifiants et superplastifiants, qui améliorent l'ouvrabilité du béton, et les accélérateurs et retardateurs qui influent le temps de prise et le durcissement du béton. Les quantités d'adjuvants admises dans la composition du béton restent faibles (quelques pourcents de la masse du ciment) et leur utilisation doit impérativement respecter les recommandations du fabricant. Lors de leur emploi, il est nécessaire de prendre en compte les effets secondaires éventuels

et de les pallier en adaptant la mise en œuvre ou la composition du béton.

Les additions sont des poudres minérales fines. Elles agissent soit sur la réactivité du béton, ce qui améliore la résistance mécanique et la perméabilité, soit sur la granulométrie, ce qui modifie les propriétés du béton frais, comme l'ouvrabilité. Les additions inertes, aussi appelées « fillers », sont obtenues par le broyage fin de roches. Elles servent à compléter le squelette des granulats. D'autres additions par contre ont des propriétés pouzzoloniques ou hydrauliques latentes. Les additions les plus fréquemment utilisées en Belgique sont, par exemple, les cendres volantes, le filler calcaire, la fumée de silice, les pigments...

Photo © Tim Van de Velde





Photo © Tim Van de Velde

Auteur : Sylvie Reversez, architecte

Pour plus d'informations :

Bureau d'architecture :

OOA | OFFICE O ARCHITECTS  
Predikherenlei 14 - 9000 Gent  
BELGIUM  
T : +32 9 225 25 90  
E : [info@office-o.be](mailto:info@office-o.be)  
[www.ooa.works](http://www.ooa.works)