

N°3 / 2010 Juin - août 2010



Rétrospective de la bauma 2010 à Munich



Une maison à multifacettes



Un projet de villa nommé géodésie

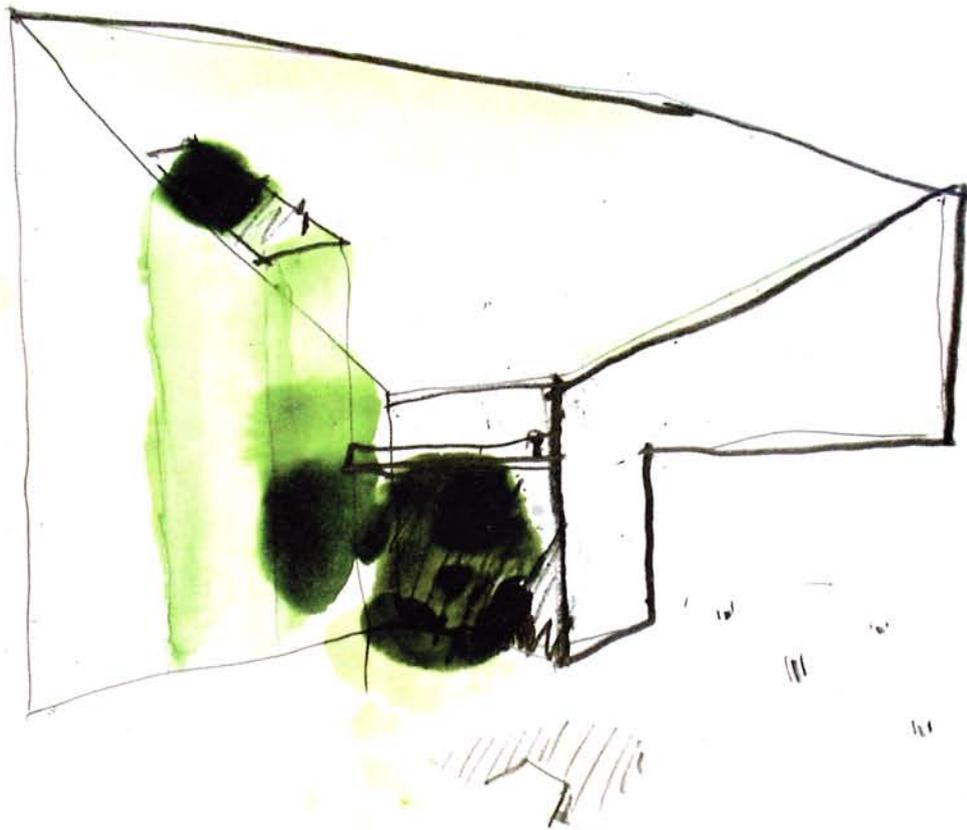
Un projet nommé géodésie



Entièrement excavée, la maison prend forme dans le magnifique paysage automnal.

En regard de la nature florissante alentour, ce bloc minéral lui fait écho. Chaque façade est différente, apportant à l'ensemble de l'habitation un avantage architectural et énergétique. Énergétique par le positionnement de généreux vitrages au sud et à l'ouest, par une toiture végétalisée qui régule la température en été et par une pompe à chaleur (PAC) qui alimente la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage.

TEXTE: MARY-LUCE COLOMBINI



L'esquisse réalisée par l'architecte Sam Voltolini. Les trois phases de création s'y révèlent en parfaite cohésion.

Idealement construite sur un ancien bassin marin, où les sédiments se sont accumulés au fil du temps et où le sol est riche en évaporite de sulfate cristallisé, de calcium naturel et de sel, cette maison est en symbiose avec les éléments naturels qui la dominent.

Dans la campagne bellerine, sur la parcelle d'environ 1770 m², la construction est implantée en bordure d'une zone agricole. L'architecte lausannois Sam Voltolini a voulu renforcer la lecture géomorphologique du lieu en faisant dialoguer la maison avec la colline de Montet, le verger et la grande diagonale qui regarde vers la Dent de Morcles. «Il s'agissait d'interroger les données de l'existant, le déjà là. Outre la nature, la maison à la géométrie raisonnée est dictée par l'ensemble hétéroclite des constructions voisines; elle s'inscrit en continuité des environnements bâtis», précise l'architecte.

UN BLOC MINÉRAL SCULPTÉ DANS LA MASSE

La majorité des entreprises intervenantes ainsi que les matériaux autochtones participent à la volonté de développement durable. Le bâtiment excavé semble émerger de la terre comme un puissant rocher. Au sous-sol, cave et locaux techniques se côtoient. La maison se développe sur deux niveaux en porte-à-faux, sur une surface habitable d'approximativement 240 m². Le rez-de-chaussée s'ouvre de plain-pied sur les espaces extérieurs. Hall d'accès, séjour, salle à manger sont distribués autour d'un noyau central, dans lequel s'inscrit la cuisine ouverte et une salle d'eau. Celles-ci sont baignées d'une lumière zénithale



Au printemps suivant, la villa est apprivoisée. Tout à gauche, on devine la plus petite partie du porte-à-faux.



Juste avant l'arrivée de la neige, la maison est petit à petit aménagée.

pointant depuis l'est, et qui traverse un patio végétal ouvert sur toute la hauteur de la maison.

Un escalier dessert l'étage dédié aux espaces nuit. Les deux salles d'eau se situent dans le noyau central, alors que les trois chambres à coucher se dressent au sud-ouest.

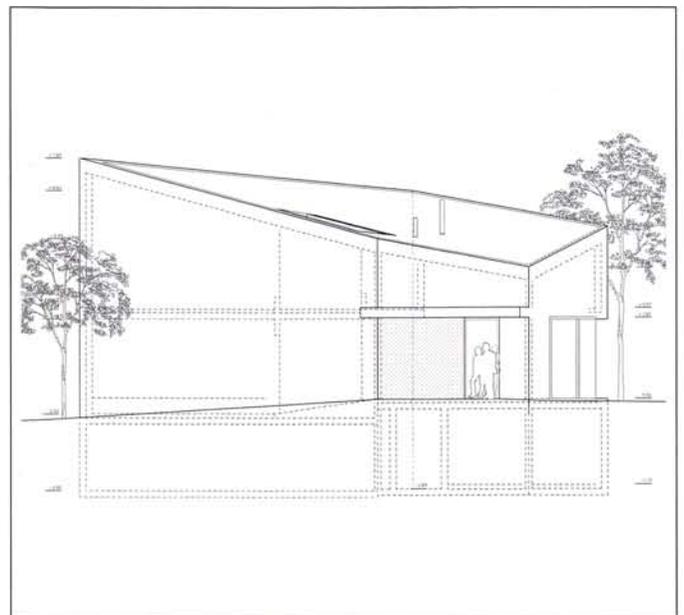
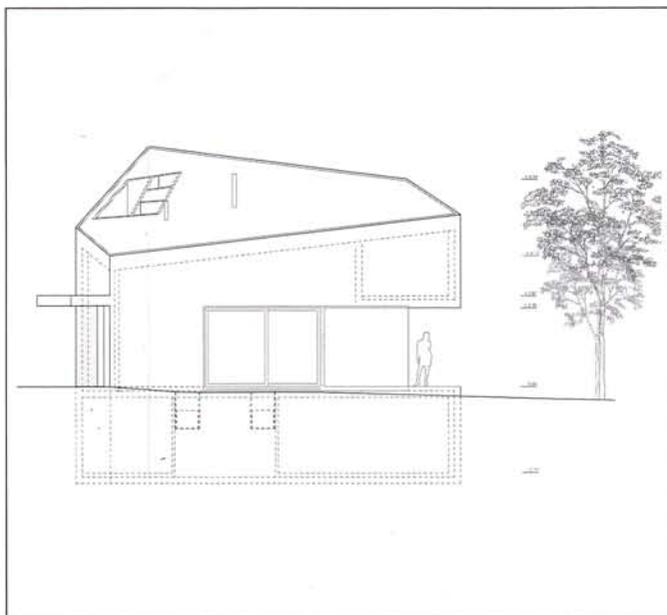
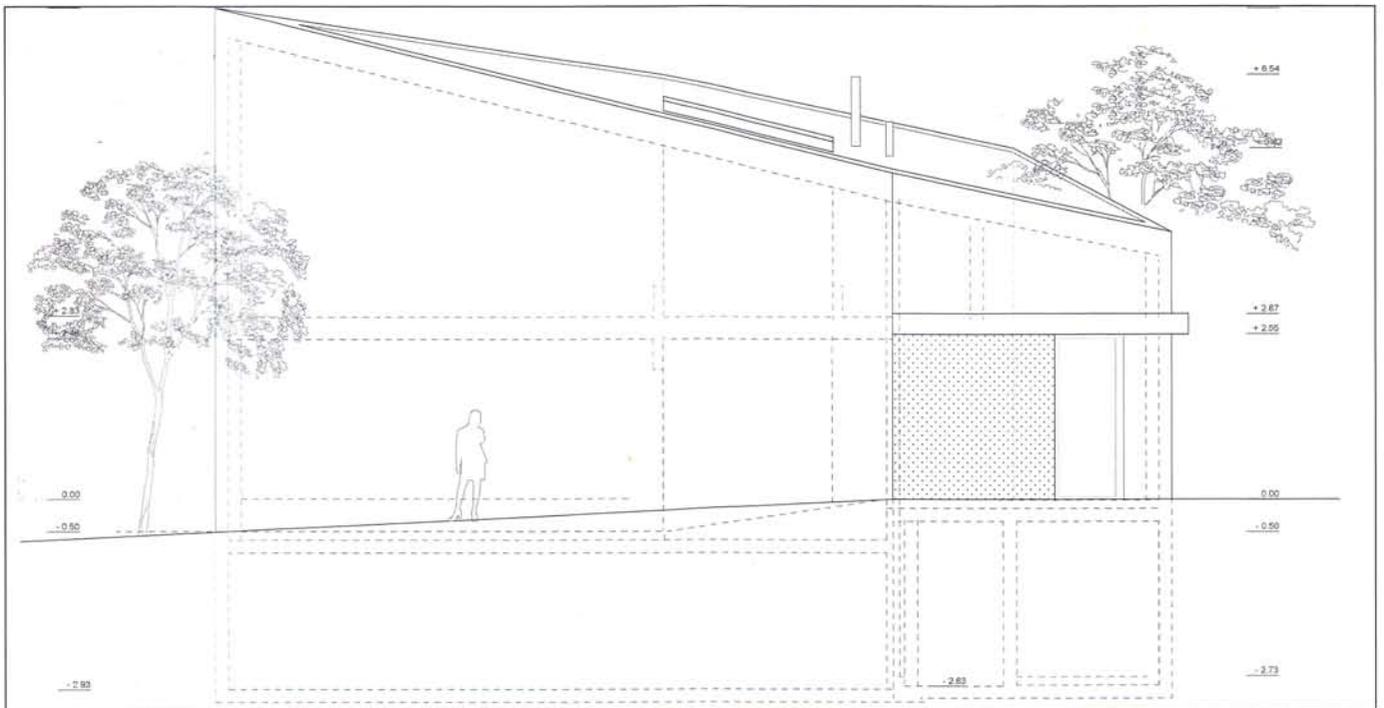
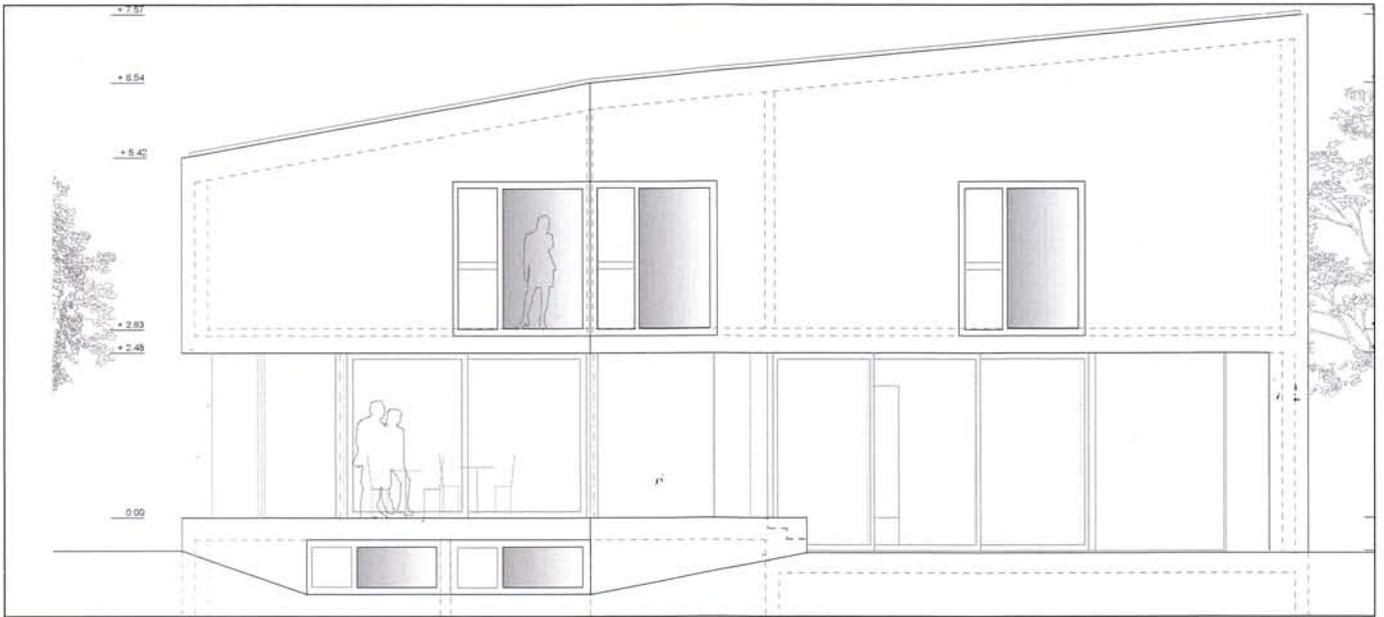
Chaque direction de façade oriente le projet, chaque face bâtie répond à son environnement. Cette configuration atypique est chapeautée par une toiture à un pan orienté vers la Dent de Morcles. L'entrée principale s'effectue au nord-est. La façade est intime. Un mur recouvert de mousse et la porte d'entrée viennent l'animer. Le béton est omniprésent dans cette construction. A l'extérieur comme à l'intérieur, il se constitue d'agrégats provenant des roches sulfureuses du Rhône et il capte la lumière grâce à un désactivant incorporé durant la phase de

coffrage. Ainsi, la pellicule de ciment est retirée et confère au béton une surface rugueuse et une lumière vibrante.

Une pompe à chaleur type air/eau pourvue d'un échangeur d'air extérieur/intérieur alimente l'eau chaude sanitaire stockée dans un accumulateur de 500 litres, ainsi que le chauffage au sol à basse température (35 degrés maximum) et l'accumulateur tampon qui tempère le démarrage de la PAC.

La toiture végétalisée permet de réguler la température durant la période estivale. La grande bande vitrée qui découpe le volume sur trois façades crée un porte-à-faux, qui, progressivement, s'agrandit. Plus les contraintes solaires estivales sont importantes, plus le porte-à-faux protège le vitrage.

Dans cette logique d'exploitation maximale du soleil passif, une attention particulière a été portée à la ventilation naturelle,



Comme une pierre précieuse: la construction s'élève sur cinq façades alors que la toiture, elle, est à un pan. L'ensemble évoque une pierre taillée dans la masse.



Le patio ouvert sur toute la hauteur de la construction accueille la lumière zénithale et la projette jusqu'au rez-de-chaussée. Le béton apparaît comme une pierre rugueuse et brillante à la fois.

avec l'apport de larges ouvrants, disposés afin de permettre une aération de tout le volume.

Et Sam Voltolini de conclure: «Ce projet abouti, que j'ai nommé géodésie, qui veut littéralement dire «science de la forme et des dimensions de la Terre» correspond parfaitement à cette parcelle sur laquelle des rochers mousseux sont égarés de-ci de-là. La maison apparaît comme un bloc minéral découpé dans sa masse, colonisée par le végétal. La toiture, le patio et le mur en mousse juxtaposant la porte d'entrée sont en phase d'éclosion; mais on sent déjà que le végétal constitue le principal impact visuel de cette réalisation!» ■



Des jeux de lumières auparavant étudiés, s'animent entre les plaques de verre et les contre-jours.

PRINCIPAUX INTERVENANTS

ARCHITECTE: Sam Voltolini architecte DPLG, SIA, REG A, Voltolini Architecture, Lausanne

BUREAU D'ÉTUDES ET DIRECTION DES TRAVAUX: Quartal, Vevey

INGÉNIEUR CIVIL:

Pierre-Alain Bongard, Blonay

INGÉNIEUR CVC: Pierre Chuard Ingénieurs Conseils SA, Le Mont s/Lausanne

VERRE ET SERRURERIE: Bovard Edouard SA, La Tour-de-Peilz

FERBLANTERIE-COUVERTURE: Rohrbach SA, Bex

FOURNITURE PAC: Jean-Carlo Cornut SA, Vouvry