

# batir

JOURNAL DE LA CONSTRUCTION  
DE LA SUISSE ROMANDE

SEPTEMBRE 2017

FR. 9.50

[www.batir-jcsr.ch](http://www.batir-jcsr.ch)

INTERVIEW  
MARCHÉ DU TRAVAIL

**Nicolas Niemtchinow,  
OIT**

CHANTIER  
AGORA,  
CENTRE DE RECHERCHE,  
LAUSANNE

Un emblème  
contre  
le cancer

PORTFOLIO  
OFEV

**Changements  
climatiques**



9



TECHNIQUE | VILLA, LA CHAUX-DE-FONDS (NE)

# Une façade ventilée pratique et esthétique

Pour les travaux autour et à l'intérieur de cette villa individuelle de trois niveaux et 400 m<sup>2</sup>, les entreprises Vona Sàrl et Raphaël Serena ont collaboré pour un résultat de toute beauté. La première a assuré la pose des carreaux et la seconde la mise en œuvre de la structure de la façade ventilée.

TEXTE: JOËLLE LORETAN  
PHOTOGRAPHIES: ROBERT KOVACS

Il fait un soleil radieux au Crêt-du-Loche cet après-midi-là et ça fait sourire Raphaël Serena. «C'est exceptionnel, ici, mais ça arrive!» Lorenzo Vona enchaîne: «Ils nous avaient promis de remplir la piscine pour la visite, mais ça n'est pas le cas.» Le bassin est effectivement vide, tout comme la maison, ce qui nous permet d'apprécier le travail de grande précision réalisé entre mi-juin et mi-juillet 2017 par les deux entreprises chaux-de-fonnières.

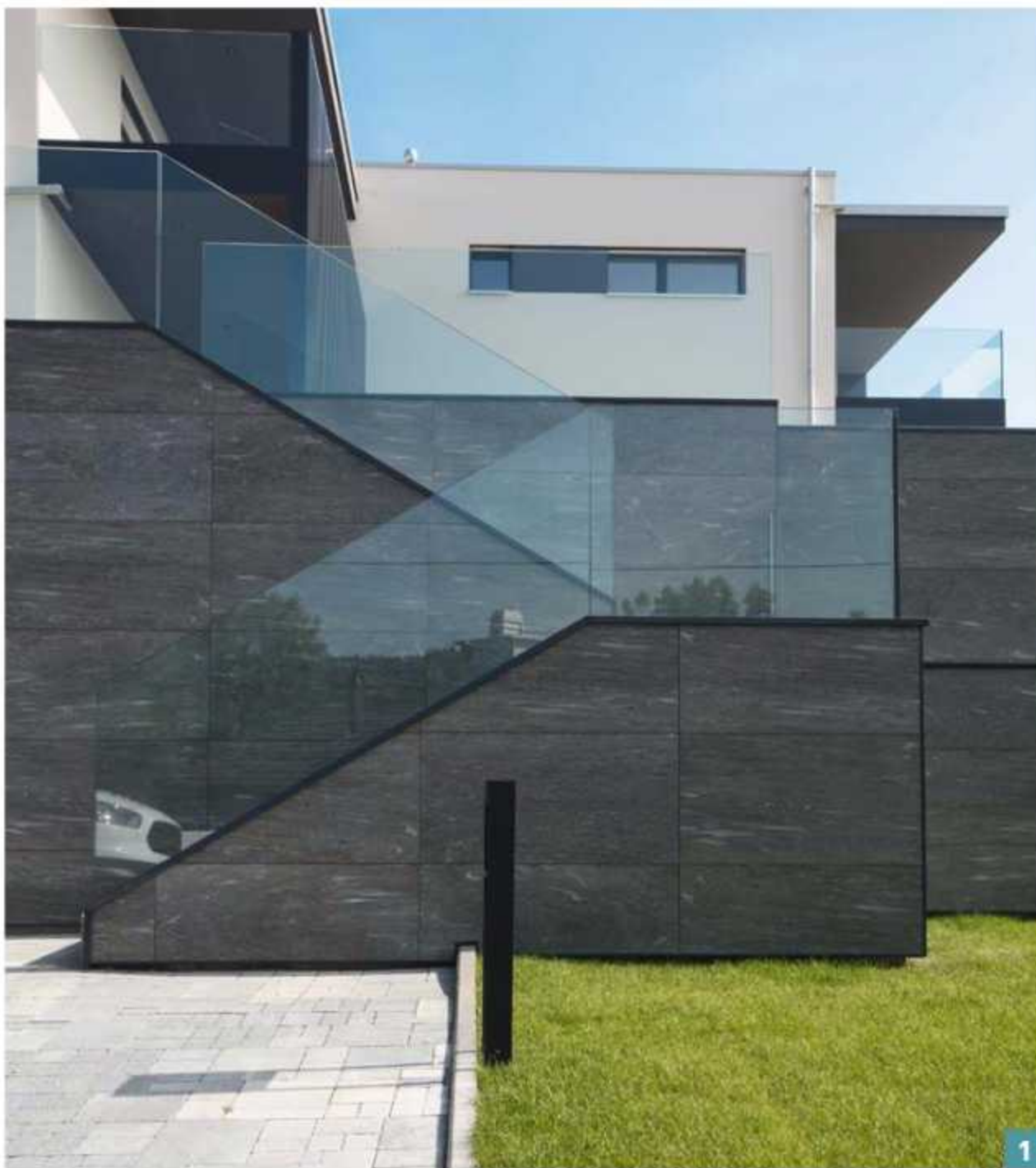
## Des escaliers

Pour accéder à la piscine débordante, on emprunte des escaliers faits de carreaux en grès cérame. Une intervention complexe selon Lorenzo Vona, notamment du fait de l'intégration des perforations

rondes destinées aux luminaires au ras des marches. «C'est un travail minutieux que de réaliser ces percements près du bord et sur de si grandes pièces.» Une autre complexité a résidé dans le soin à porter au respect des lignes et des découpes. «Il a fallu maintenir les niveaux partout, car toutes les lignes devaient se répondre.» Les joints verticaux de l'escalier sont ainsi parfaitement alignés avec ceux de la façade arrière. Le tout forme une droite continue, malgré les différents niveaux de profondeur.

## A la piscine

Arrivé en haut des marches, on trouve une piscine à débordement. Ici encore, c'est un grès cérame anthracite qui a été choisi. Un revêtement antidérapant a été



1. Montée d'escalier.
2. Piscine extérieure.
3. Gros plan sur les marches de la piscine.
4. Espace cuisine au rez-de-chaussée.
5. Détail montée d'escalier.

apposé au sol et une surface naturelle recouvre les parois. Au total, cela ne représente pas moins de 120m<sup>2</sup> de carreaux. «Nous avons nettoyé la cuve béton par fraisage, puis à haute pression, explique Lorenzo Vona. L'imperméabilisation a ensuite été faite avec une bicomposante de type SEL (système d'étanchéité liquide fibrée), avant d'entamer la pose en double encollage. Les joints ont

été réalisés avec un mortier époxy à deux composants.» Sous le plancher de la piscine, un judicieux procédé permet à la couverture hivernale de disparaître sous un plancher amovible. «Les utilisateurs peuvent retirer manuellement des carreaux de 1x1m pour l'entretien.» Quant à l'eau qui déborde de la piscine, elle s'écoule le long de la façade en contrebas pour être reprise dans un bassin tampon (situé dans le local technique), avant d'être repulsée dans la piscine. Et qu'en est-il des éventuels soucis d'étanchéité de la façade? «Il n'y en a aucun, répond Raphaël Serena. L'espace est ventilé et les trous de percement sont étanches, ce qui





De haut en bas:  
Détail de la sous-structure sur la façade  
d'une villa avoisinante.

Profils verticaux fixés sur le mur porteur.

Grille en bas de façade qui assure l'entrée d'air  
et évite que les rongeurs et petites bêtes ne se logent  
dans l'espace ventilé.

Raphaël Serena et Lorenzo Vona.

signifie une entrée d'air au-dessus et une entrée d'air et une sortie d'eau en-dessous. Ça sèche tout seul.» Il évoque plutôt un souci lié au chlore: afin d'éviter la corrosion, de l'aluminium éloxé a été choisi pour les fixations des carreaux en contact avec l'eau. Le reste des ancrages et des profilés en T sont en aluminium brut.

#### En passant par la façade

Le soubassement représente une façade de 135m<sup>2</sup> de carreaux en grès cérame imitation pierre de Vals, dans un format 120x60cm. «Au départ, on m'a sollicité pour un revêtement collé directement sur le support, explique Lorenzo Vona. Mais j'ai refusé. Sous nos latitudes, on a trop de problèmes à moyen terme avec des traces d'efflorescence qui sortent par les joints de décollement. J'ai plutôt orienté les clients sur un système ventilé.»

Et c'est là que l'intervention de Raphaël Serena a pris tout son sens. Ce dernier évoque la technique de pose: «On a fixé des supports en équerre sur le mur porteur en béton, consoles sur lesquelles on a vissé des profilés (rails) verticaux en T réglables dans la profondeur et ce, afin d'assurer une planéité parfaite. Des points fixes et d'autres coulissants permettent une dilatation lors de changements de température, mouvement qui doit être absorbé pour éviter les cassures. Entre le mur porteur et les carreaux, il y a un vide de 60mm.» Aucune isolation donc entre le béton et les carreaux, puisqu'à l'arrière du mur porteur (double mur béton avec isolation au centre) ne se trouvent qu'un garage et un local technique. «Si l'intérieur était chauffé, on aurait une isolation thermique sur le béton. Le procédé serait le même, mais le vide interstitiel serait de 240 ou 250mm.»

Pour la pose, carreaux, rails et montants ont été dégraissés, poncés, puis recouverts d'un apprêt. «Le séchage durait trente minutes, reprend Lorenzo Vona. On devait bien calculer ce qui pouvait être fait dans la journée, au risque que le produit ne perde ses propriétés.» Reste l'étape du collage. «On a utilisé un scotch double face pour le maintien du carreau durant quelques heures, soit

le temps de la prise de la colle.» Impossible pour les professionnels de charger en rang une trop grande quantité de carreaux, puisqu'il fallait compter sur un phénomène d'écrasement dû au poids des pièces. L'idée était donc de travailler en horizontal. Résultat: aucune vis de fixation ni rivet ne sont visibles. «L'avantage de ces façades ventilées est d'abord esthétique, mais également pratique, poursuit Raphaël Serena. Vous n'avez presque plus besoin d'entretien et n'êtes plus sollicités pour des traces de salpêtre ou d'éventuels décollements dus aux infiltrations d'eau. Plus besoin de repeindre tous les sept ans, fini les échafaudages. Si c'est nécessaire, un coup de Kärcher tous les quinze ans suffit.»

#### L'intérieur aussi

L'entreprise Vona a également assuré la pose de carreaux en grès cérame basique au sous-sol (garage, cave et buanderie). Les escaliers qui mènent au rez-de-chaussée ont été réalisés avec des formats de 120x120cm et aucun profil n'est ici visible, grâce à des marches au nez raccordé avec découpe à 45° à l'onglet. Au rez et au premier étage (cuisine et chambres), on retrouve les mêmes formats de carreaux. Les murs du jacuzzi attenant à la cuisine sont quant à eux composés de petites barrettes, toujours en grès cérame. Au premier étage, deux terrasses surélevées, posées sur des plots réglables avec têtes pivotantes. On y retrouve au sol les mêmes carreaux qu'en façade, mais en surépaisseur. Et pour la totalité des poses (excepté en sous-sol), aucune plinthe: les raccords ont été faits jusqu'au sol, une exécution de haute voltige. ■