



# Simplement éblouissant

**Encore inachevé, Géopolis, le nouveau bâtiment de l'UNIL, en impose déjà. Son revêtement de façade, stylé haut de gamme, métamorphose ce volume simple en un joyau étincelant.**

**S**itué à l'entrée sud de Lausanne, Géopolis rayonne. Impossible de le rater! Miroirs à grande échelle des changements de temps et de saison, les plaques de tôle et de verre de ses façades forment une mosaïque qui interagit avec l'extérieur du bâtiment. Une apparence que le jury du concours a qualifiée d'«emblématique», mettant en exergue «le dialogue des façades avec l'environnement et son langage original». Particularité des 10 000 m<sup>2</sup> de façades du bâtiment, les panneaux argentés et miroitants qui lui confèrent un aspect extraordinaire au sens littéral du terme et qui accrochent inévitablement le regard. «Ce sont des plaques en inox poli et bosselé d'une épaisseur de 1,5 à 2 mm, un revêtement posé par-dessus l'isolation. Grâce à un algorithme, ils ont été travaillés de manière aléatoire et sont donc tous des pièces uniques. Un procédé de polissage très fin leur donne une brillance et un reflet très particuliers», précise Christophe Perraudin, directeur pour la Suisse

romande de l'entreprise totale Baumag, responsable du chantier. Le reste de la façade est composé de plaques de verre et de contrecœurs en métal thermo-laqué. La répartition entre les parties pleines et vitrées est de 50%-50%.

#### Contraintes particulières

Découverts chez un fabricant allemand, ces panneaux en inox sont pour la première fois employés dans un bâtiment d'une telle envergure. Leur utilisation impose certaines contraintes particulières. «Les éléments de façades ont été préfabriqués et équipés en atelier par une vingtaine d'employés, selon deux dimensions: 2,50 m par 4,84 m pour les éléments du rez et 2,50 x 3,84 m pour les éléments de l'étage. En raison des volumes importants et d'un délai de pose relativement restreint, nous avons opté pour un concept de fabrication et d'assemblages visant un minimum de temps d'intervention sur site, afin que les installations techniques intérieures ►



Les panneaux préfabriqués sont alignés au millimètre et accrochés directement sur les têtes de dalles.

© Vanina Moreillon

Les panneaux complets viennent directement devant l'isolation. La finition inox, déterminée à l'aide d'un algorithme, en fait une pièce unique à chaque fois.



## Question de point de vue

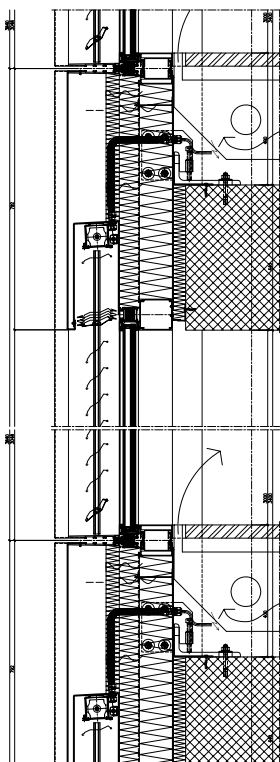
Sitôt les premiers éléments de son enveloppe installés, Géopolis génère des avis très tranchés. Certes, tout le monde s'accorde sur le fait qu'il en met plein la vue. Mais là où certains le trouvent splendide, d'autres le jugent simplement aveuglant. Une question de point de vue, au propre comme au figuré, puisque ses détracteurs sont surtout les automobilistes qui empruntent l'autoroute et qui, à certaines heures, sont éblouis par les reflets du soleil sur la façade. «Selon les études réalisées, l'effet est pourtant inférieur à ce qu'on observe sur un bâtiment pourvu d'une façade tout en verre, répond Christophe Perraudin. Les plaques d'inox ont par ailleurs été bosselées pour limiter les éblouissements et faire en sorte que les rayons se reflètent de manière aléatoire et non unidirectionnelle.»

puissent être faites rapidement. Les panneaux préfabriqués comportent donc tous les éléments: verres, stores, câblages, raccords électriques, finitions et tôles, et sont accrochés directement sur les têtes de dalles.»

## Objectif Minergie Eco

Premier bâtiment à viser le label Minergie Eco sur le campus universitaire lausannois, Géopolis répond à des exigences constructives favorables à l'environnement et à la santé des utilisateurs. Le projet tient compte du bilan énergétique depuis le démarrage de la construction jusqu'à la destruction éventuelle du bâtiment. Tous les matériaux seront écologiques, des planchers en bois caractérisant les espaces communs aux tapis que l'on pourra trouver dans les bureaux. Les valeurs d'isolation de Minergie ont incité les spécialistes à choisir des cadres aluminium avec un très grand barrotage polyamide de 42 mm et des

**Coupe longitudinale d'un panneau vitré:** les dispositifs des stores sont incorporés. Derrière eux, les épaisseurs d'isolation devant les dalles. Les flux d'air sont dispensés par le sol.



Après la pose, les ouvriers ont laissé les films de protection sur les plaques de métal, avant de les dévoiler au fur et à mesure.

éléments pleins à base de laine minérale. Les valeurs acoustiques très élevées pour les façades côté autoroute, avec plus de 50 décibels d'atténuation, ont été obtenues avec des compositions de verre phonique et des éléments d'absorption de vibration pour les éléments tôlés.

### Extension active en 2012

L'apport de lumière dans le bâtiment, d'un volume compact afin d'optimiser le rendement d'énergie, se fait grâce aux quatre atriums autour desquels sont regroupés les espaces de vie. Le fond de chacun des atriums, thématiqué, sert d'accès aux salles de séminaires, d'espaces d'exposition, d'accueil, ou de salle de lecture.

Construit sur les lieux où se dressait l'ancienne fabrique de meubles Leu, Géopolis va permettre à l'UNIL de s'étendre. Dès la rentrée universitaire 2012, ce nouvel espace accueillera plus de deux mille personnes gravitant autour des Facultés des Géosciences et de l'environnement ainsi que celles des Sciences sociales et politiques. ●

Patricia Bernheim

## LES INTERVENANTS

### MAÎTRE DE L'OUVRAGE

Canton de Vaud, représenté par le Bureau de construction de l'UNIL (BUD), Ecublens

### LES MANDATAIRES

#### Architectes

Itten + Brechbühl SA, GWJ Architekten SA, Lausanne

#### Ingénieurs civils

Daniel Willi SA, SEGC Ingénieurs Conseils SA, Montreux

#### Ingénieurs CVSE

Team Technique Géopolis, Lausanne

#### Ingénieurs acoustique

D'Silence Acoustique SA, Lausanne

#### Géomètre Renaud & Burnand, Lausanne

#### Physique du bâtiment

Planair SA, Yverdon-les-Bains

#### Ingénieurs sécurité Christian Meldem, Saint-Légier/La Chiésaz

#### Ingénieurs façades Sottas SA, Bulle

#### Ingénieurs géotechniciens

Karakas & François SA, Lausanne

### Entreprise totale

Baumag Generalbau SA, Lausanne

### LES ENTREPRISES

#### Terrassement Sotrag SA, Etoy

**Travaux spéciaux** Marti Techniques de Fondation SA, Cornaux

**Maçonnerie** Consortium AWD (ADV-Walo-Deneriaz), Penthaz

**Electricité** KM-DUC SA, Crissier

**Sanitaire** G. Constantin SA, Crissier

**Ascenseurs** Schindler Ascenseurs SA, Bussigny-près-Lausanne

**Echafaudages** Richard & Fils SA, Vevey

**Chauffage** Alvazzi Chauffage Lausanne SA, Lausanne

#### Ventilation

Alpiq InTec Romandie SA, Renens

**Chapes** Cacciamano G. SA, Echandens

#### Carrelage et faïence

Sassi Carrelages, Fribourg Bulle SA

#### Façades Sottas SA

#### Faux planchers

Lenzlinger Fils SA, Bernex