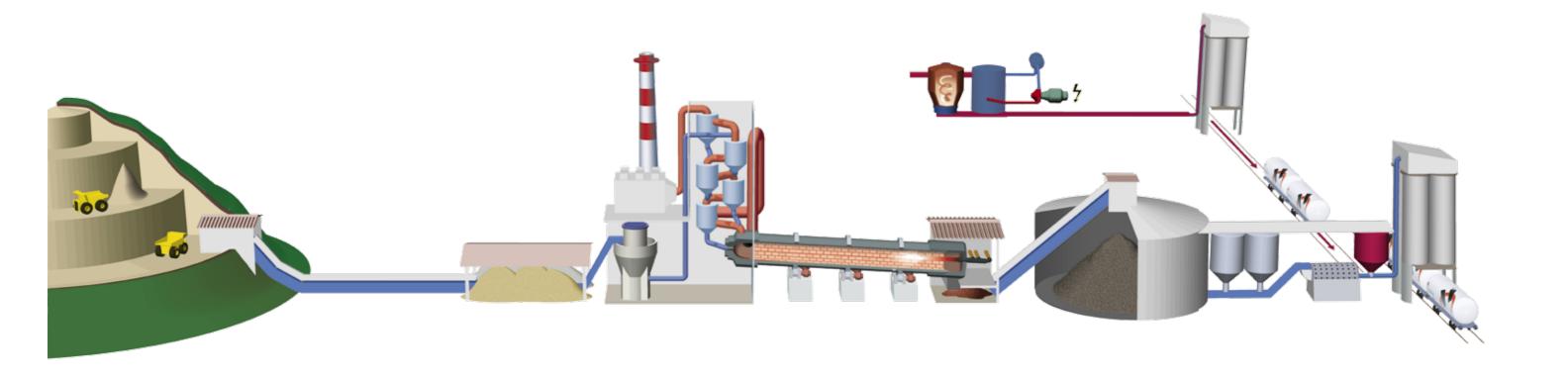
Les étapes de fabrication du ciment © Holcim



1 Carrière

Le calcaire et la marne sont extraits par minage.

2 Concasseur

La dimension des pierres est réduite dans un concasseur à mâchoires ou à percussion.

3 Transport

Les matières concassées sont transportées jusque dans l'usine, le plus souvent par bande transporteuse.

4 Pré-homogénéisation

On mélange le calcaire et la marne en procédant à leur pré-homogénéisation.

5 Broyeur à farine

La matière préhomogénéisée est moulue et séchée dans un broyeur.

6 Dépoussiérage

Des filtres électrostatiques ou à manches retiennent les poussières émises par les broyeurs ou contenues dans les gaz de combustion.

7 Echangeur de chaleur

La farine est préchauffée avant de passer dans le four rotatif.

8 Four rotatif

A la température de 1450° C, la farine crue se transforme en clinker.

9 Refroidisseur à clinker

Le clinker est mis en contact avec l'air pour être refroidi rapidement.

10 Silo à clinker

Le clinker refroidi fait l'objet d'un stockage intermédiaire en silo.

11 Moulin à ciment

Le clinker est co-broyé avec env. 5 pour cent de gypse, ce qui donne du ciment.

12 Logistique

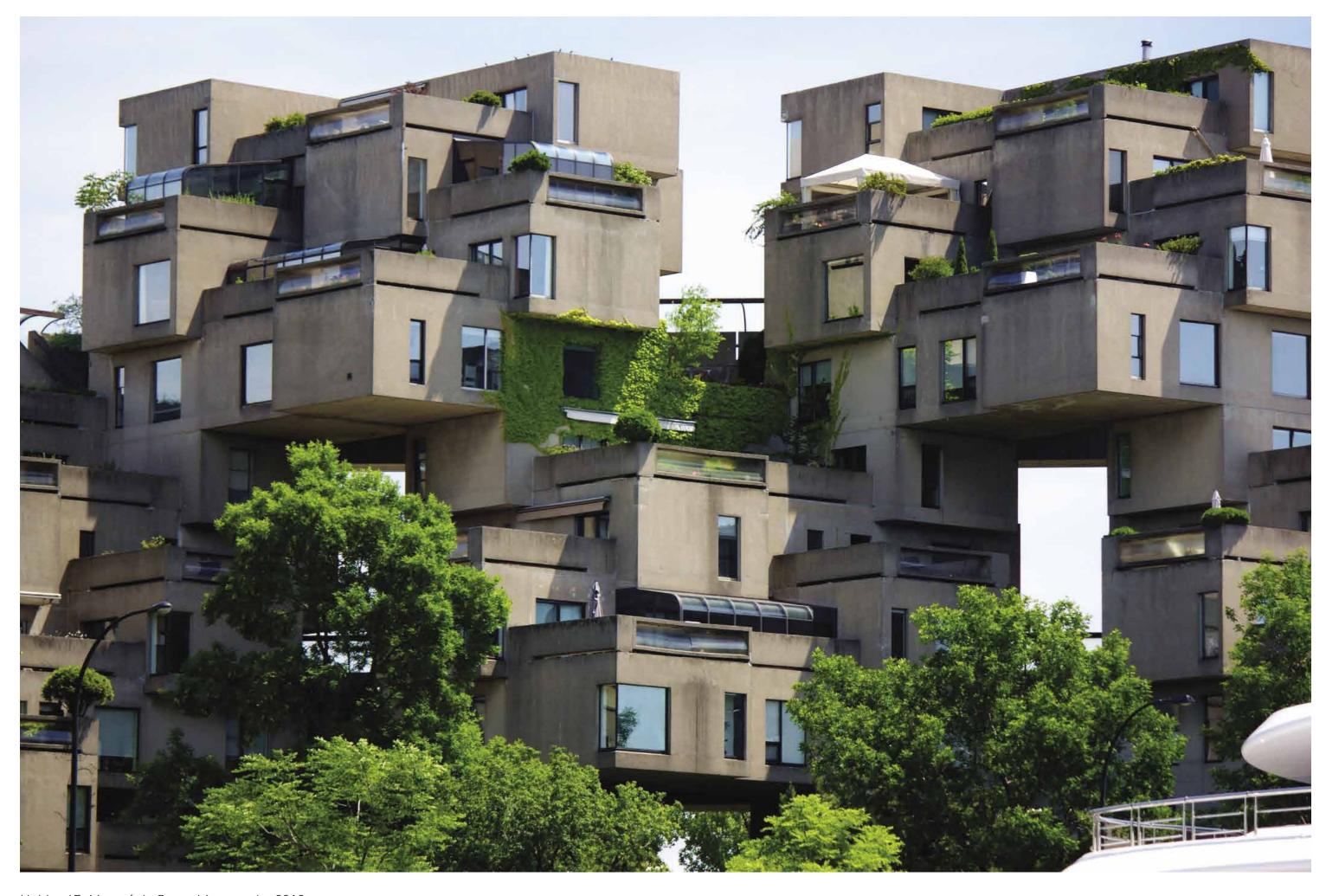
Le ciment est livré soit en vrac, dans des véhicules dotés de citernes, soit en sac.



Pont du Gueuroz, Vernayaz (VS), 1932-934. © Romain Frioud



Paravalanche. © Ted Swedenburg, 2008



Habita 67, Montréal. © washingtonydc, 2012



Mémorial de l'Holocauste, Berlin, conçu par l'architecte américain Peter Eisenman (1932-) et inauguré en 2005. © Mariusz Kluzniak, 2011



Eglise Saint-Nicolas, Hérémence (VS), 1968-1971. © Romain Frioud

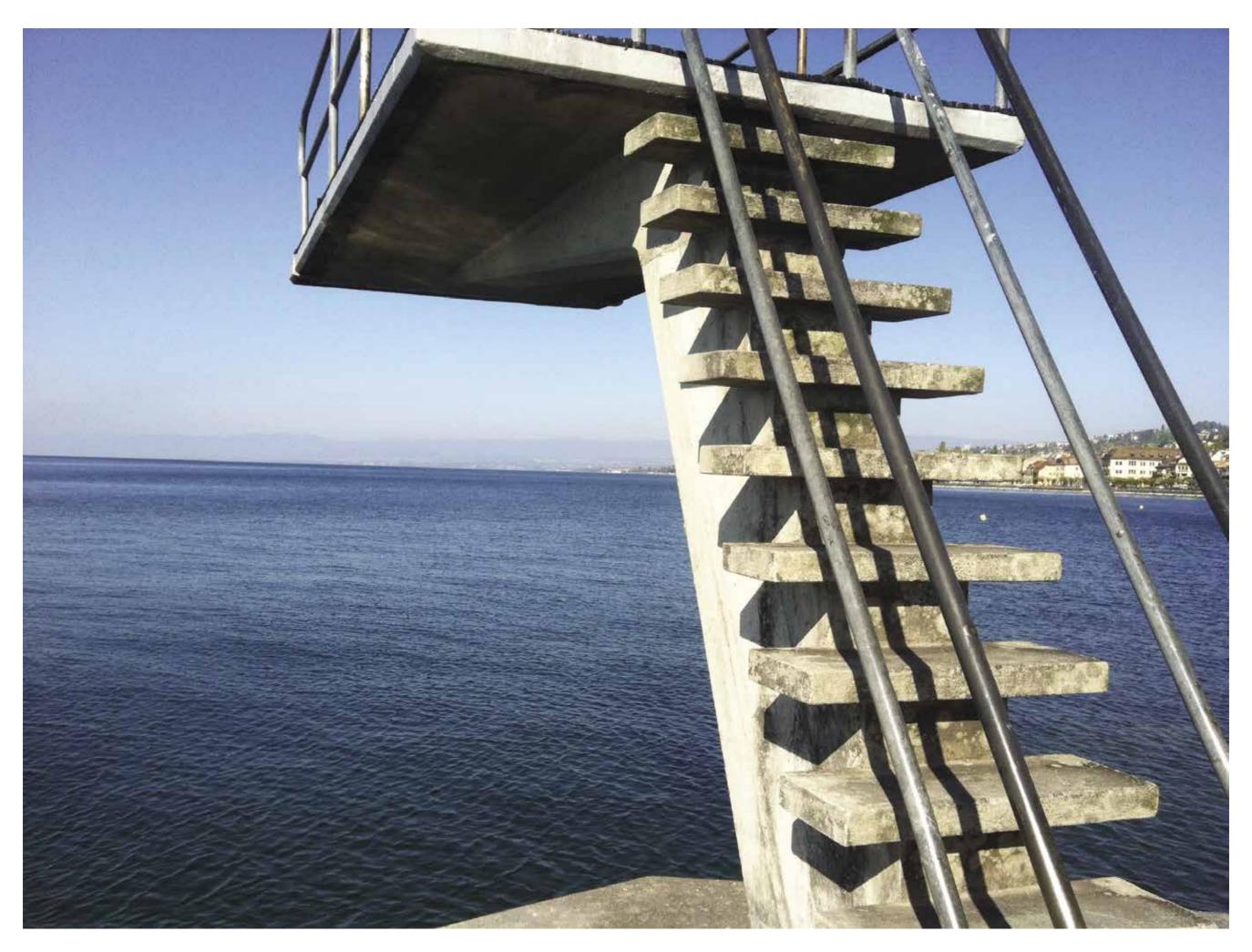




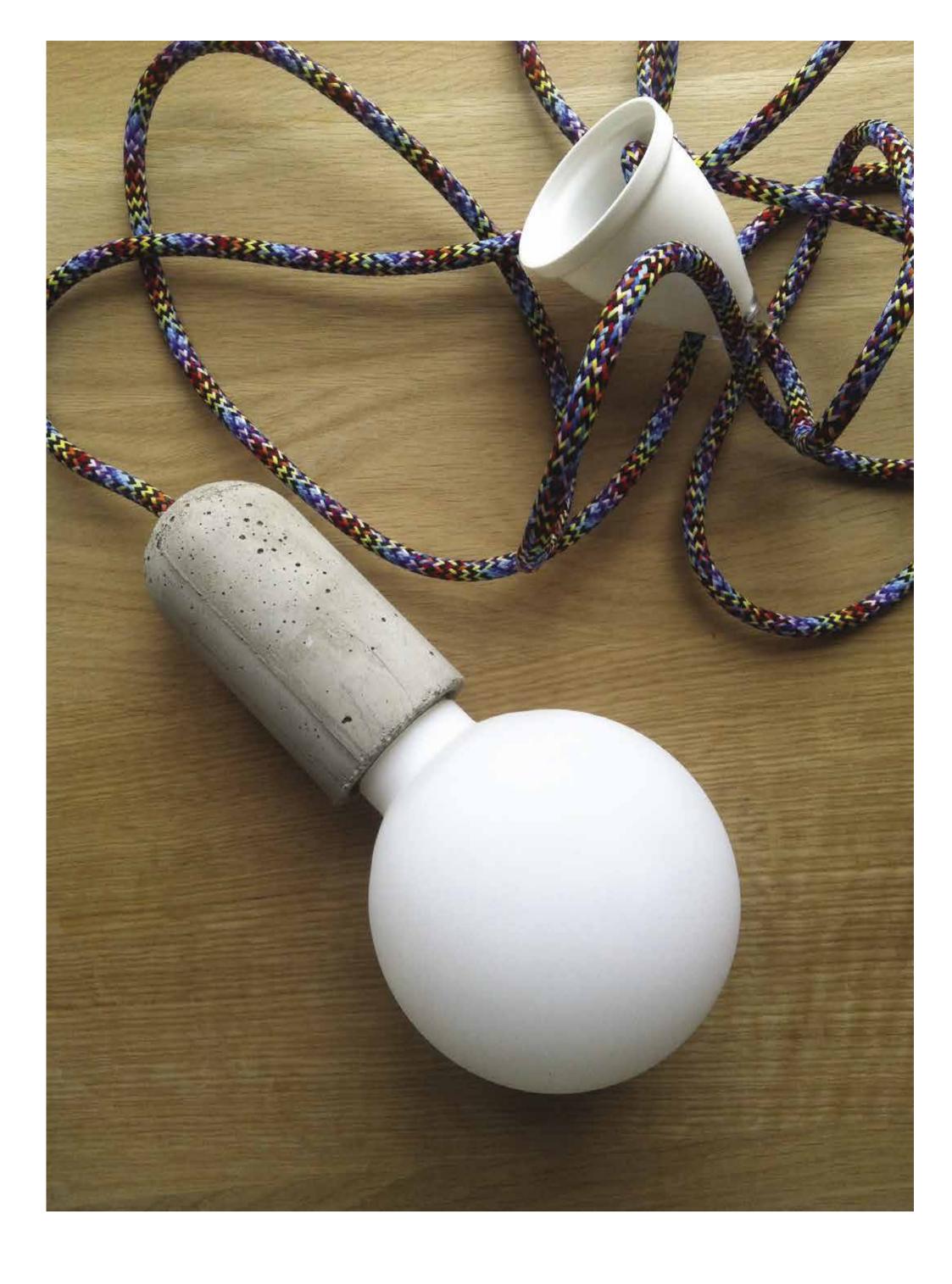
Barrage d'Emosson (VS),1967-1973. © Gerald Davison, 2008



Tour de refroidissement, centrale nucléaire de AKW Mochovce, Slovaquie. © Global 2000, 2009

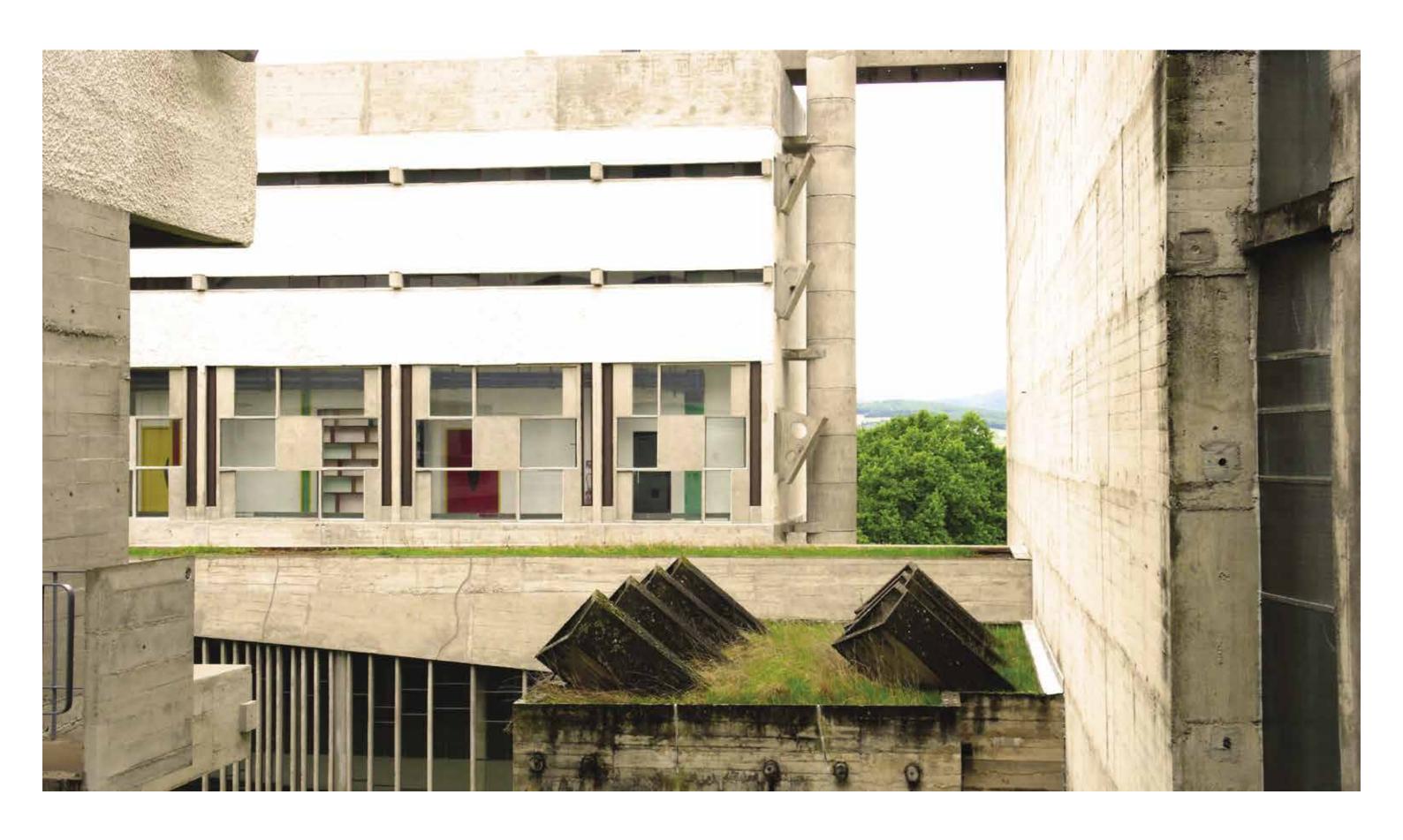


Plongeoir, plage de Lutry. © Romain Frioud, 2014







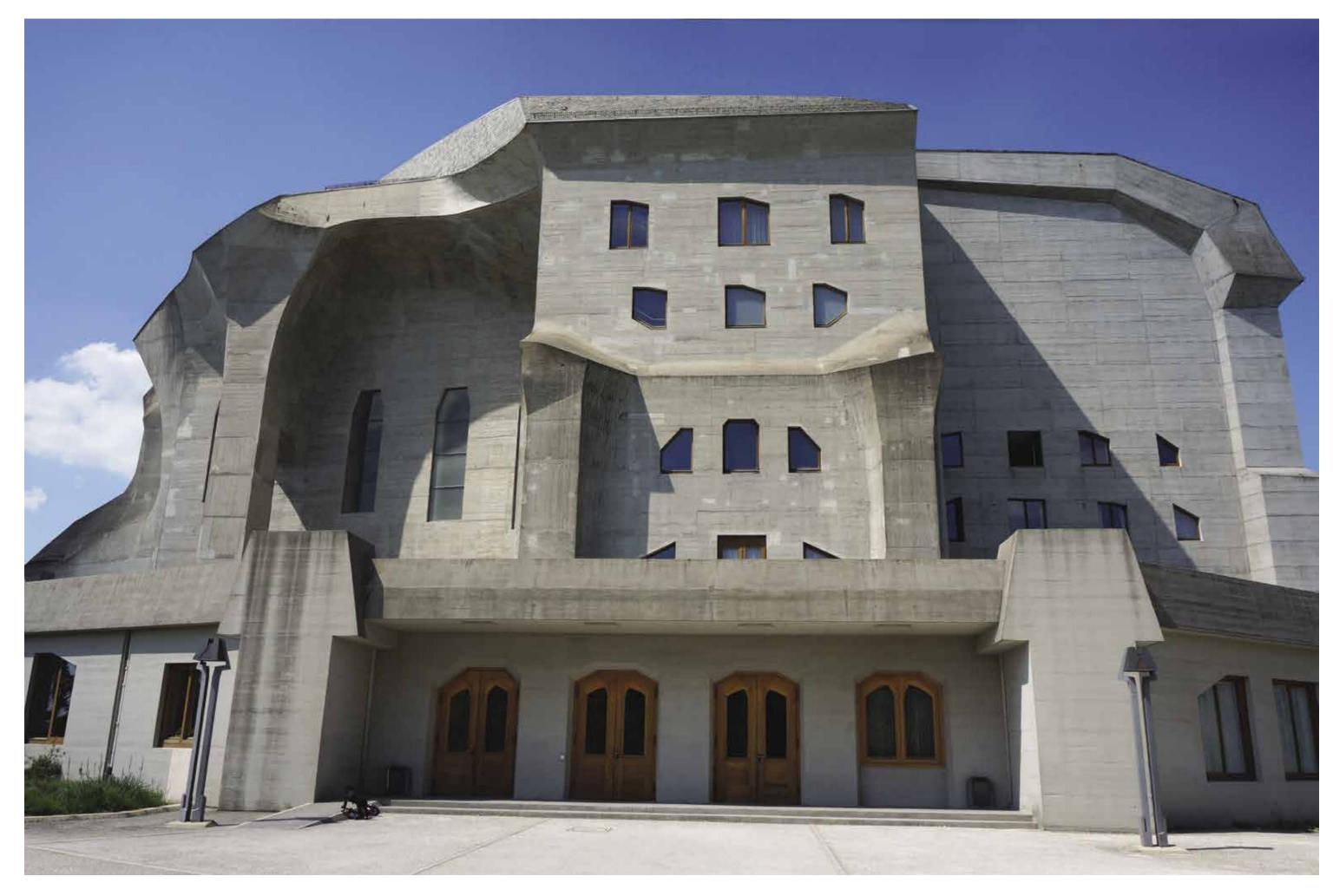




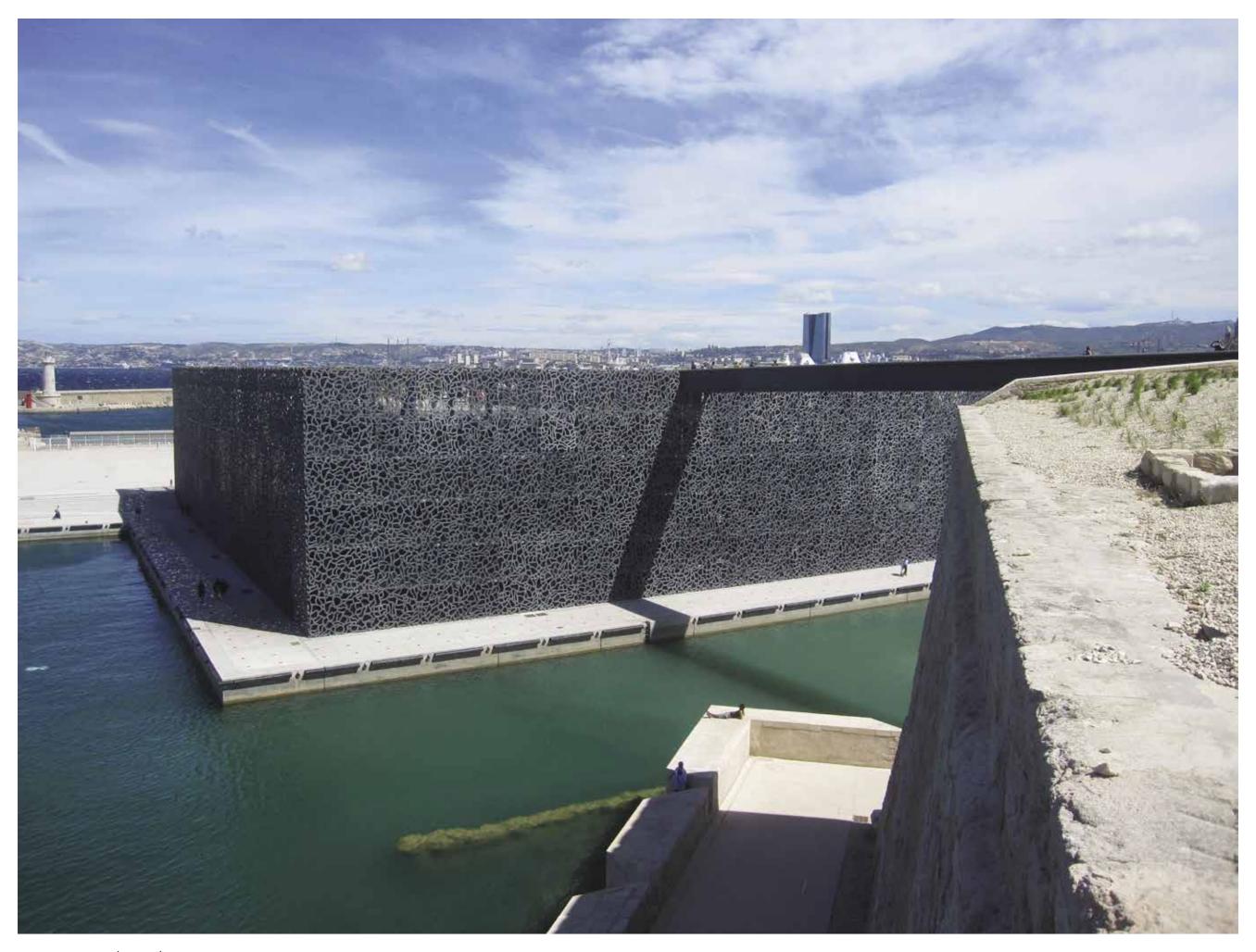
Adalberto Libera (1903-1963), Palais des Congrès, Rome, inauguré en 1953. © Luca Cerabona, 2011



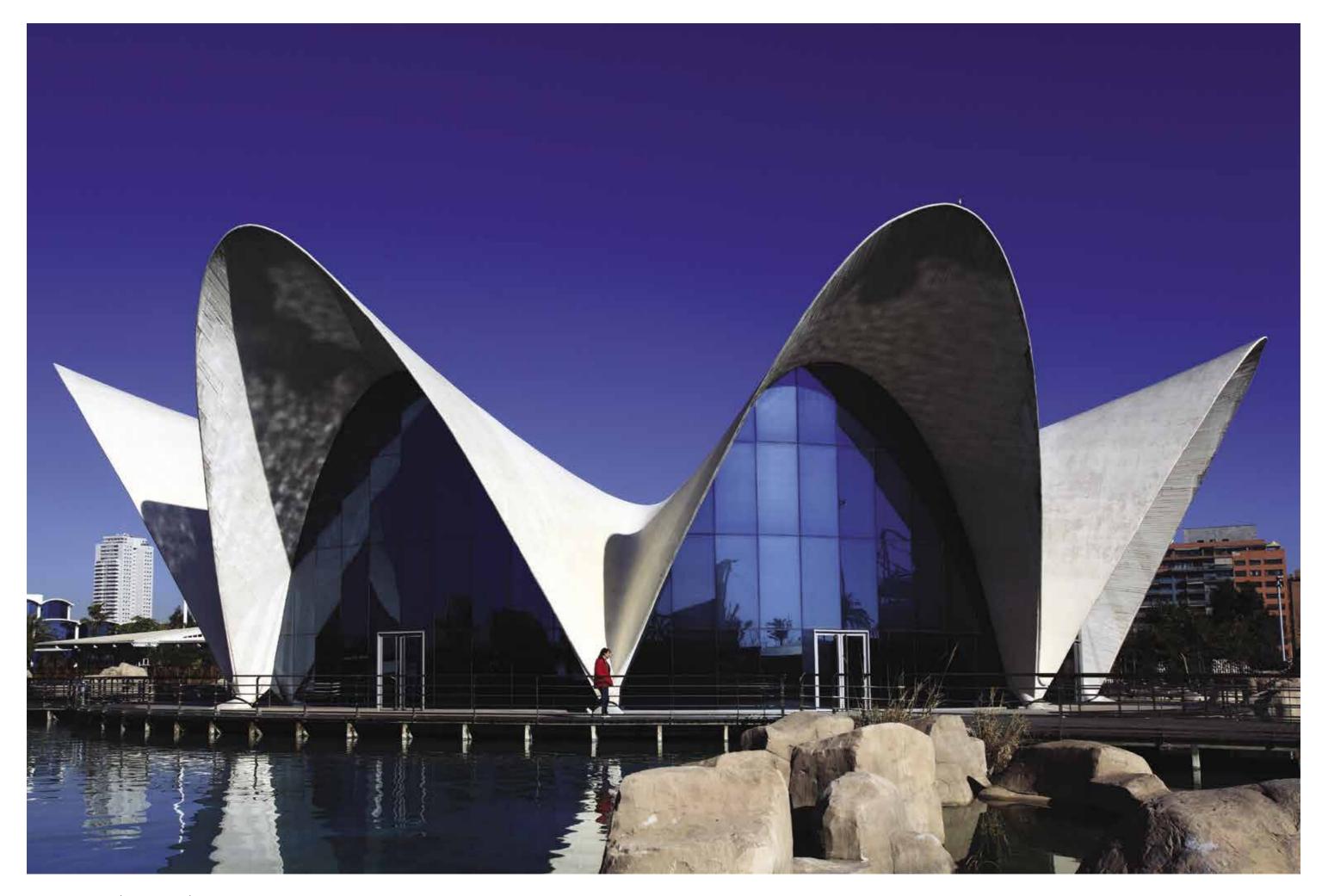
Eero Saarinen (1910-1961),TWA Flight Center, terminal de l'aéroport J.-F. Kennedy, New York, 1962. © Wally Gobetz, 2011



Rudolf Steiner (1861-1925), Goethenaum, Dornach, 1925-1928. © Rosmary, 2013



Rudy Ricciotti (1952-), Musée des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée, Marseille, inauguré en 2013. © Objet Bloguant Non Identifié, 2013

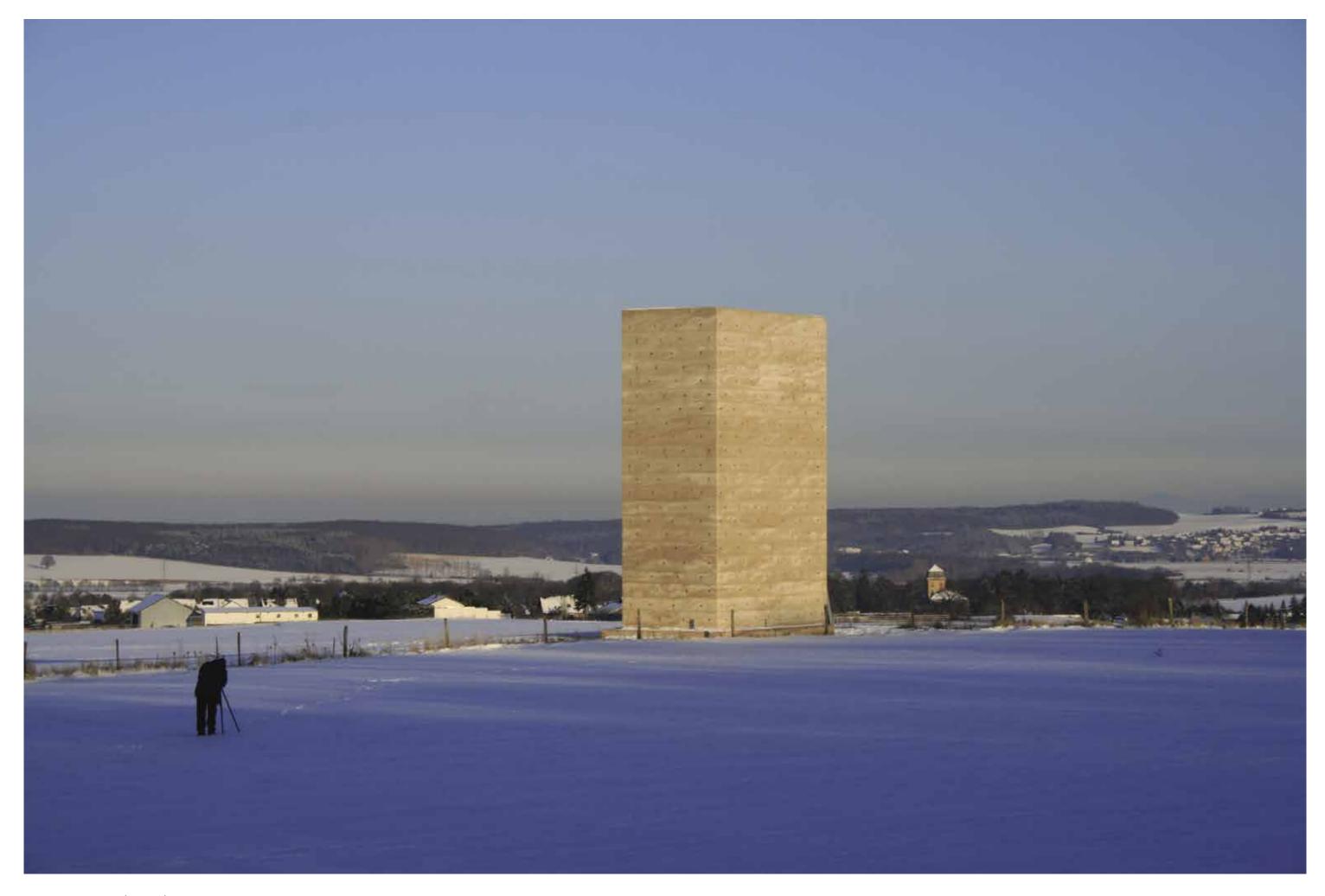


Félix Candela (1910-1997), L'Oceanogràfic, Cité des arts et des sciences, Valence, Espagne, 2002. © Ciudad de las artes, 2010

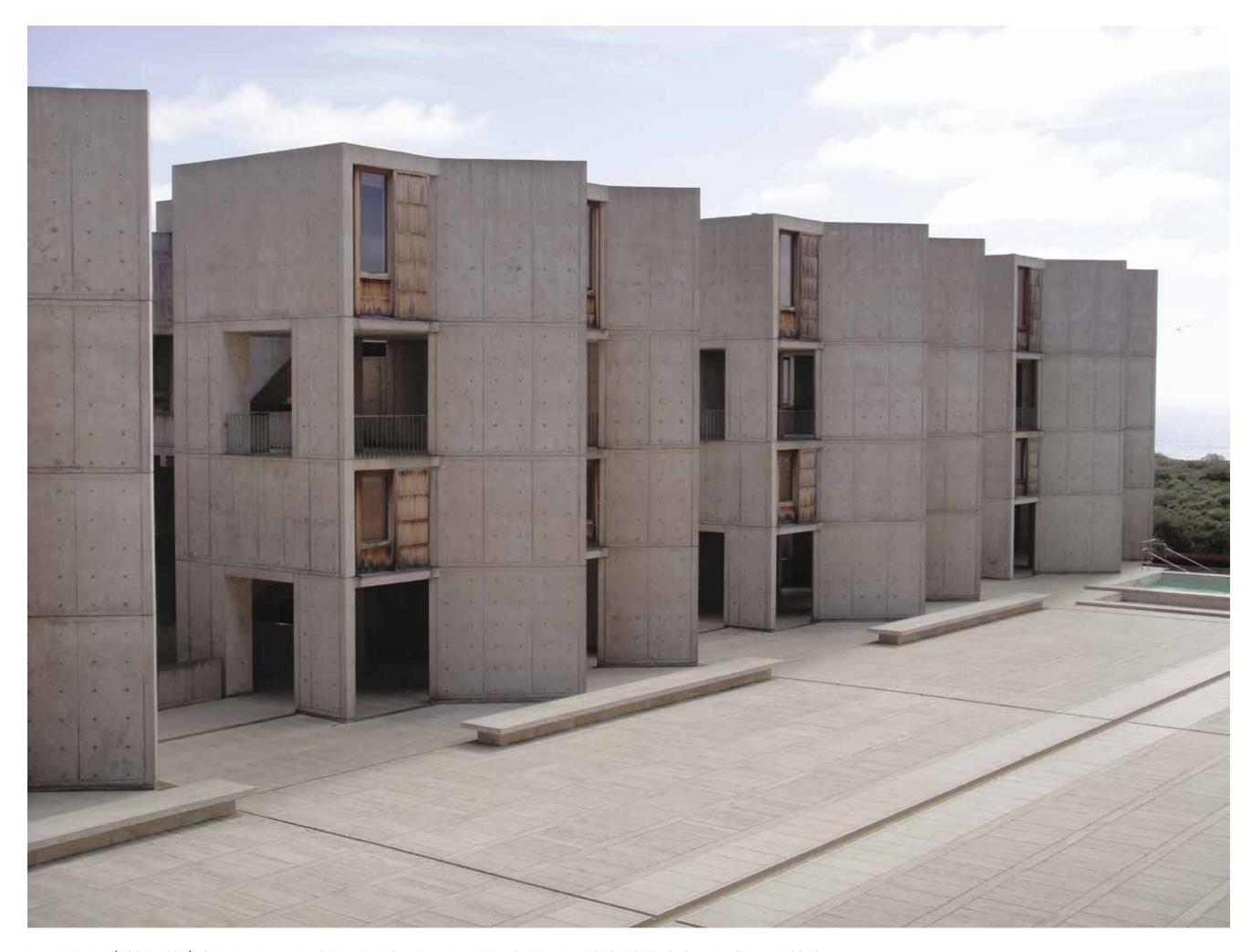




Empreinte d'une feuille de cerisier, seule incrustation visible sur l'un des murs extérieurs du pavillon des conférences du site Vitra, conçu par l'architecte japonais Tadao Ando (1941-). © Romain Frioud



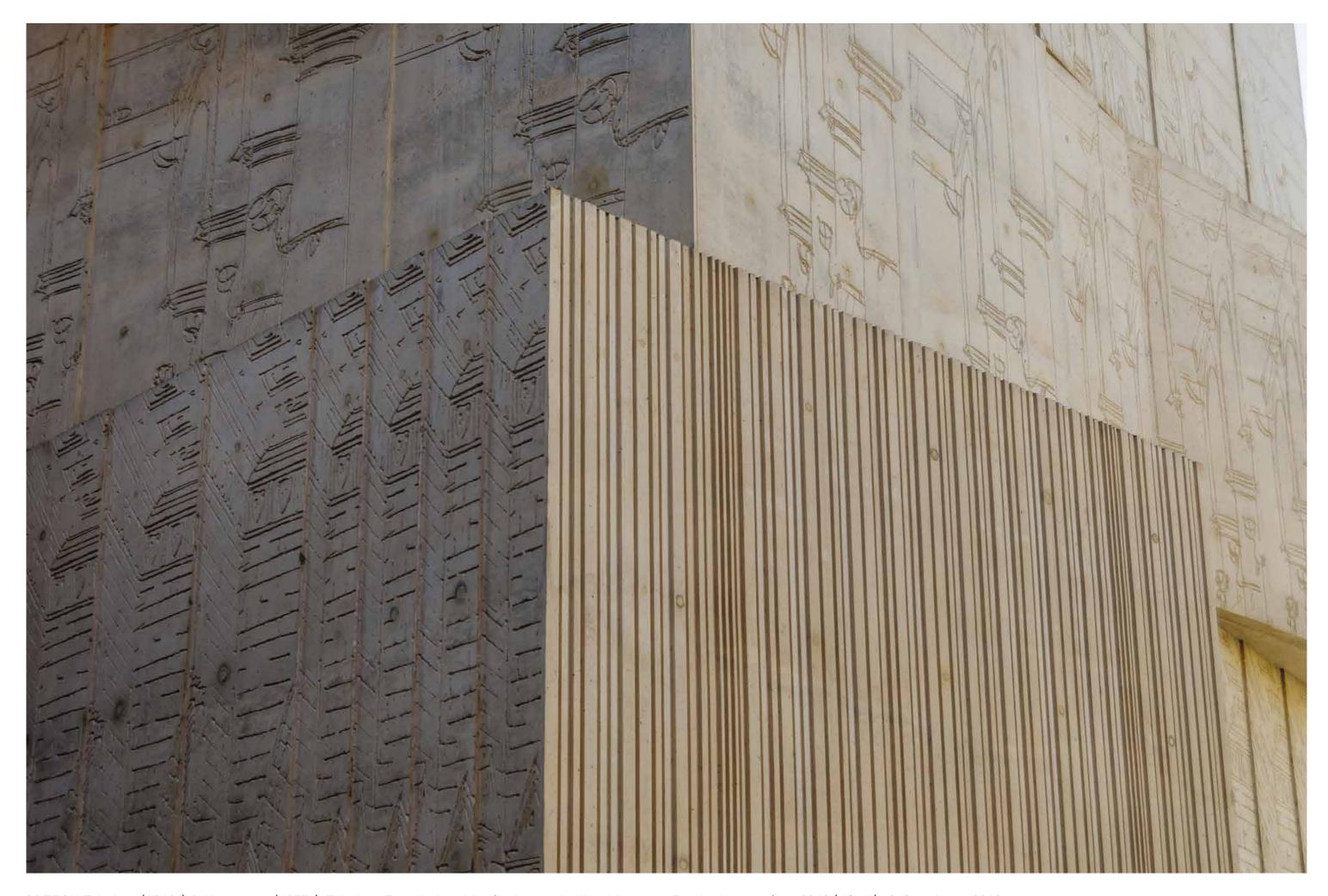
Peter Zumthor (1943-), Bruder Klaus Feldkapelle, Mechernich-Wachendorf, 2007. © Claus Moser, 2009



Louis Kahn (1901-1974), Salk Institute for Biological Studies, La Jolla, Californie, 1962-1963. © Sepehr Ehsani, 2012



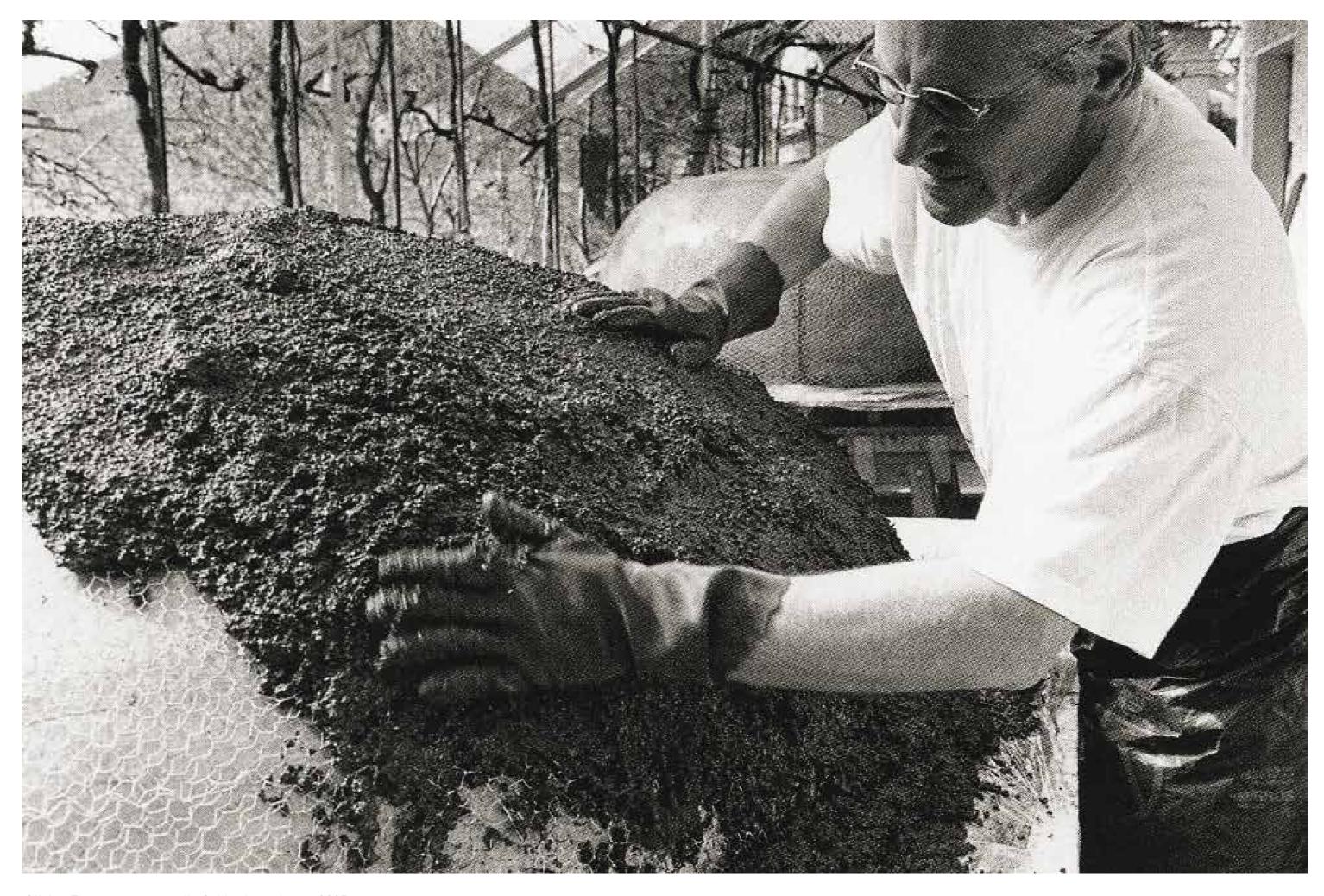
Devanthéry (1954-) & Lamunière architectes (1954-), Centre de traitements psychiatriques du Nord vaudois, Yverdon, 2000-2003. © CHUV



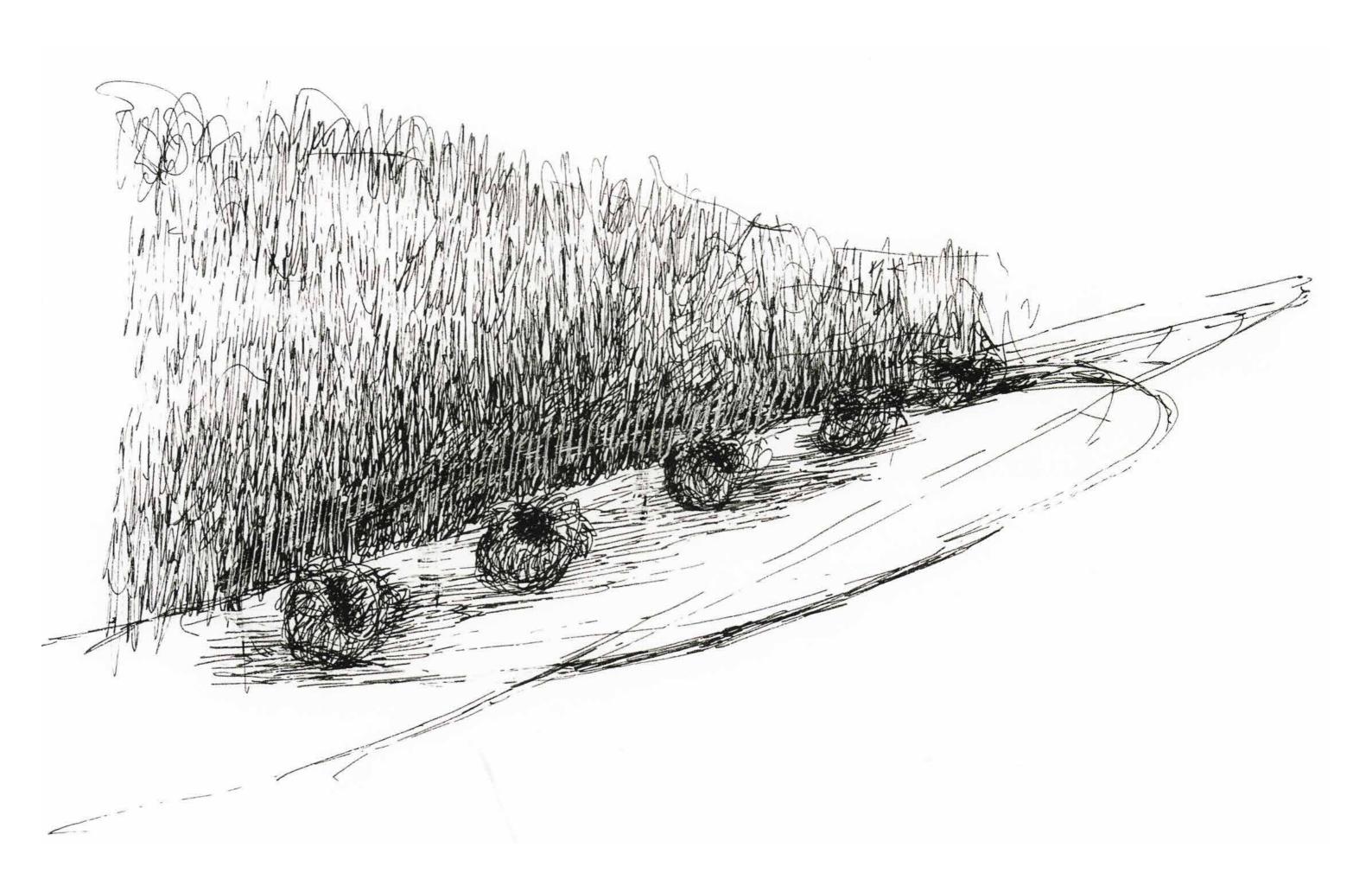
SPEECH Tchoban (1962-) & Kuznetsov (1977-), Tchoban Foundation, Musée du dessin d'architecture, Berlin, inauguré en 2013 (détail). © Songkran, 2013



SANAA, Rolex Learning Center, EPFL, Lausanne, inauguré en 2010. © Myriam Valet, 2014



Olivier Estoppey au travail. © Monique Jacot, 2005



Olivier Estoppey, Le jour des larmes, esquisse préparatoire et rotring sur papier calque, 21 x 29,7 cm, 2005. © Olivier Estoppey, 2005

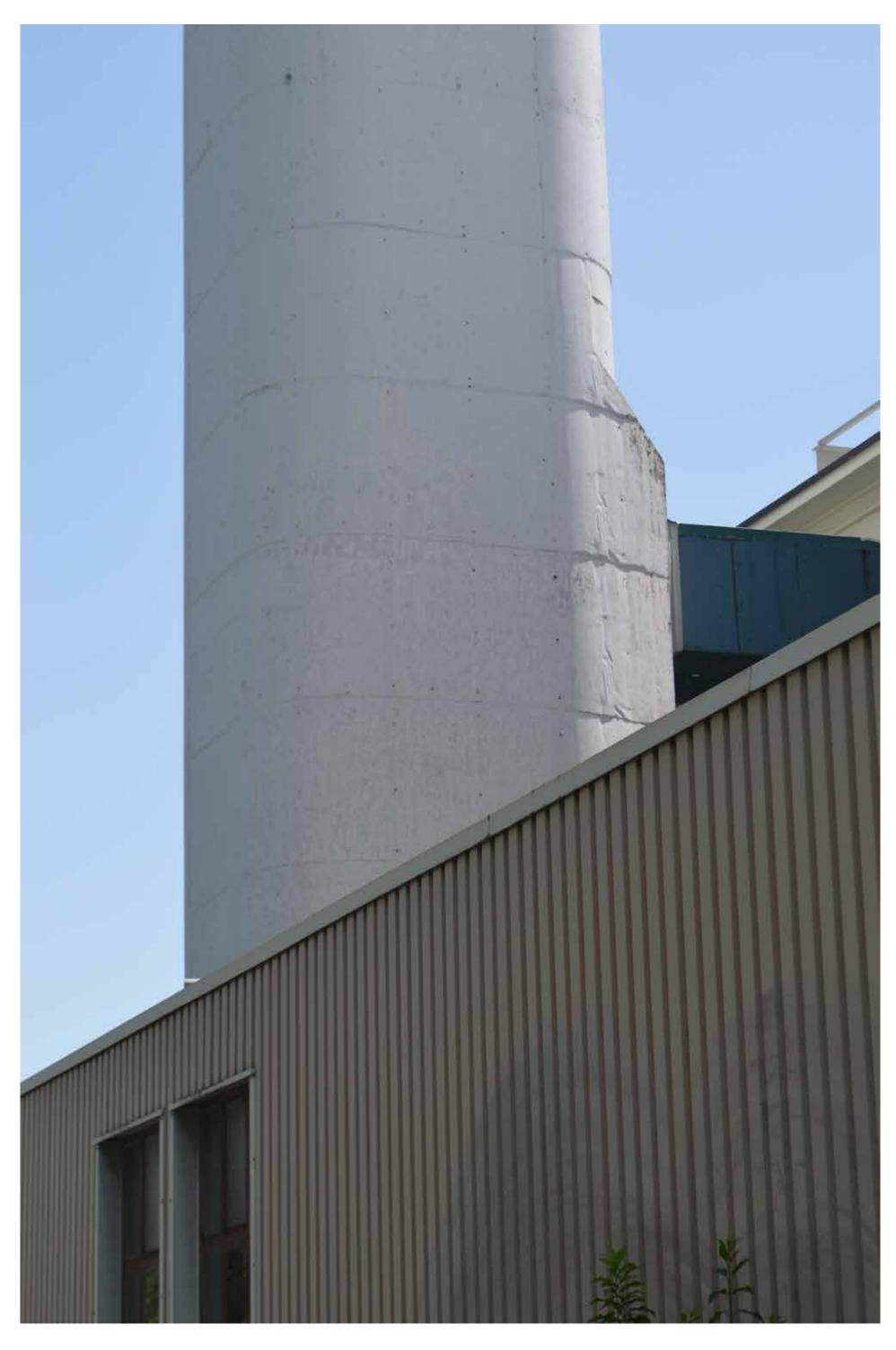


Olivier Estoppey, *Le jour des larmes*, sculpture, Bex&Art, 2005. © Maxime Estoppey, 2005



Passerelle de la Sallaz. © Romain Frioud, 2014





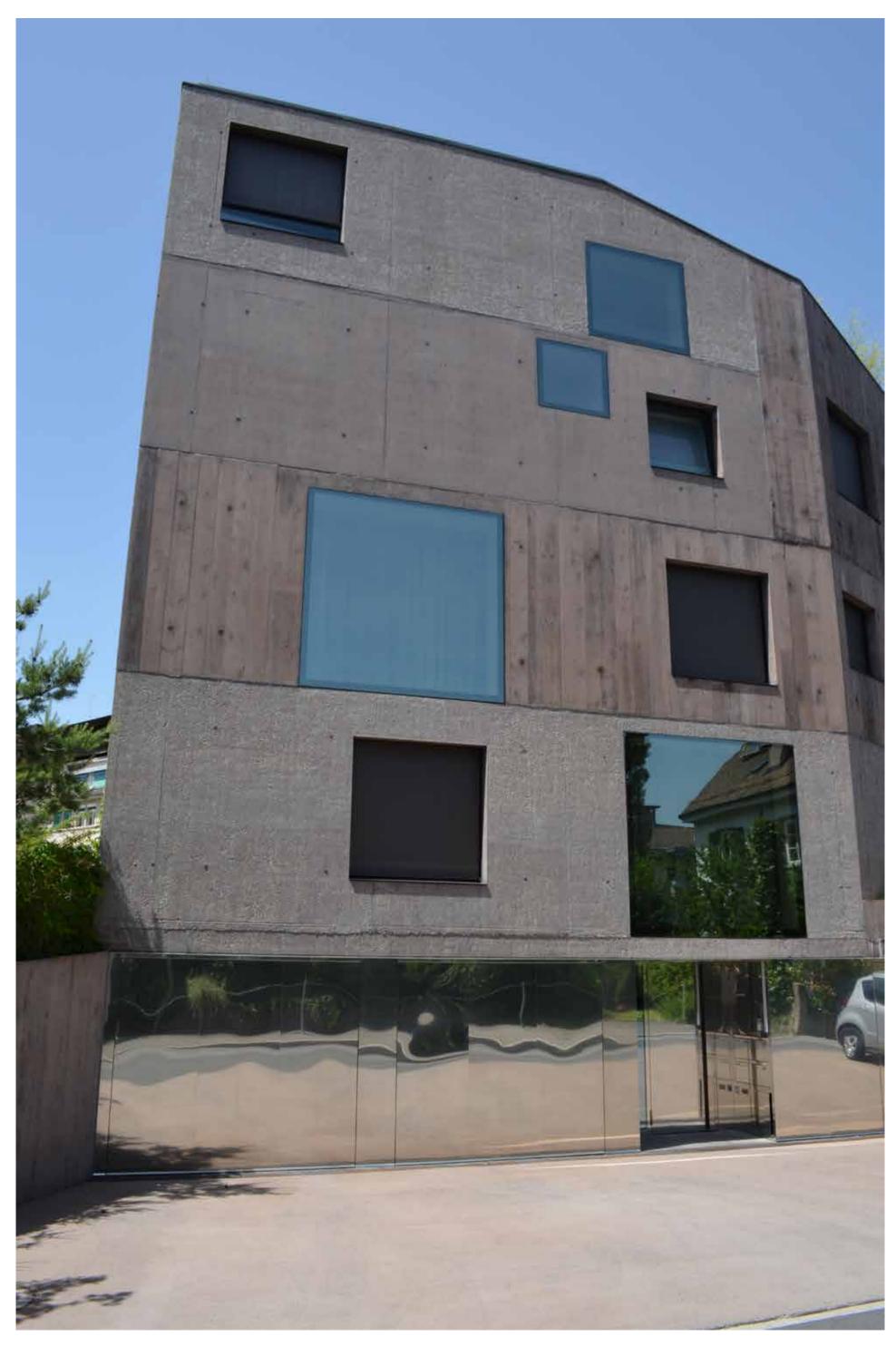
Cheminée de l'Usine de Pierre-de-Plan. © Romain Frioud, 2014



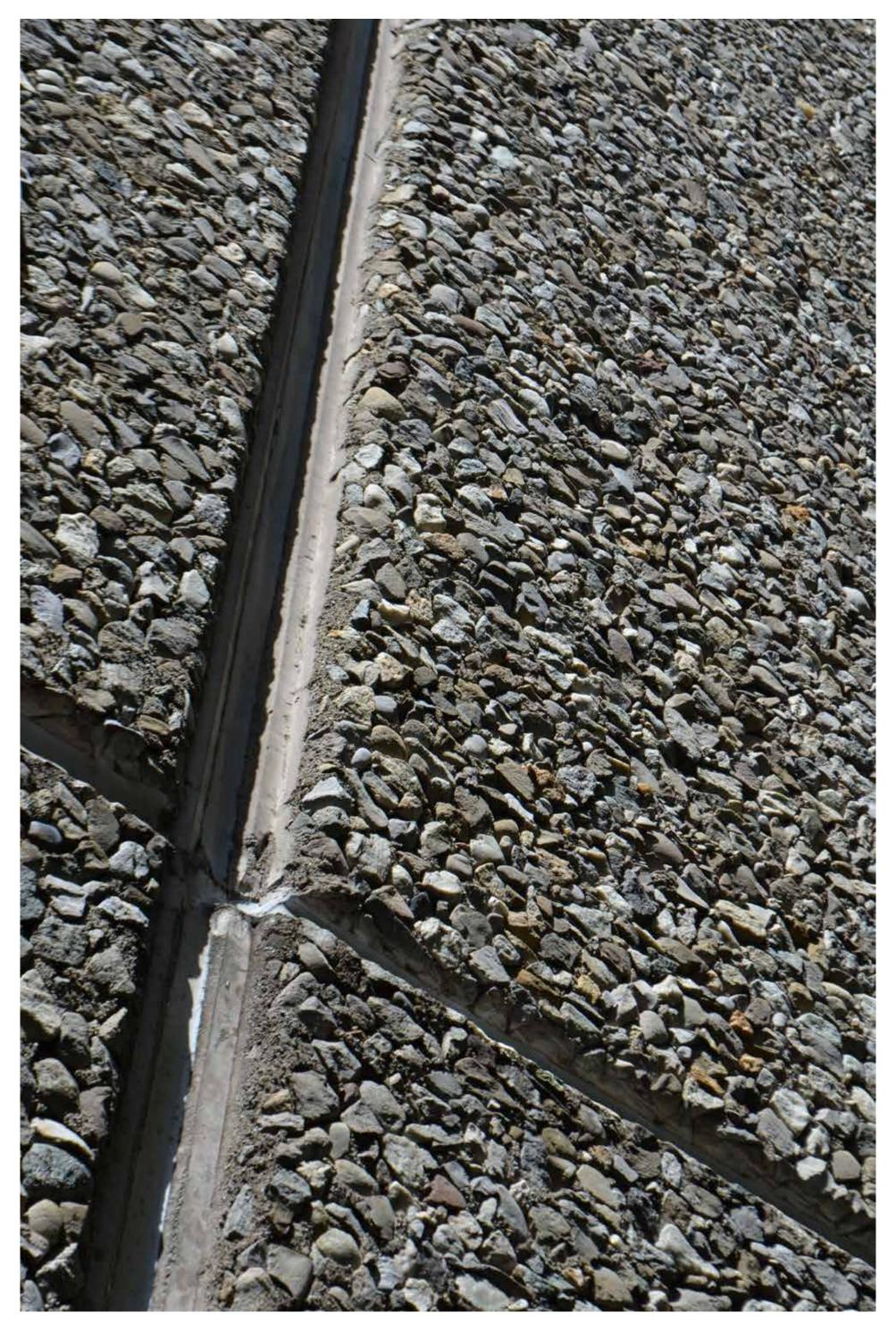
Mur. © Romain Frioud, 2014



Hôpital de Beaumont. © Romain Frioud, 2014



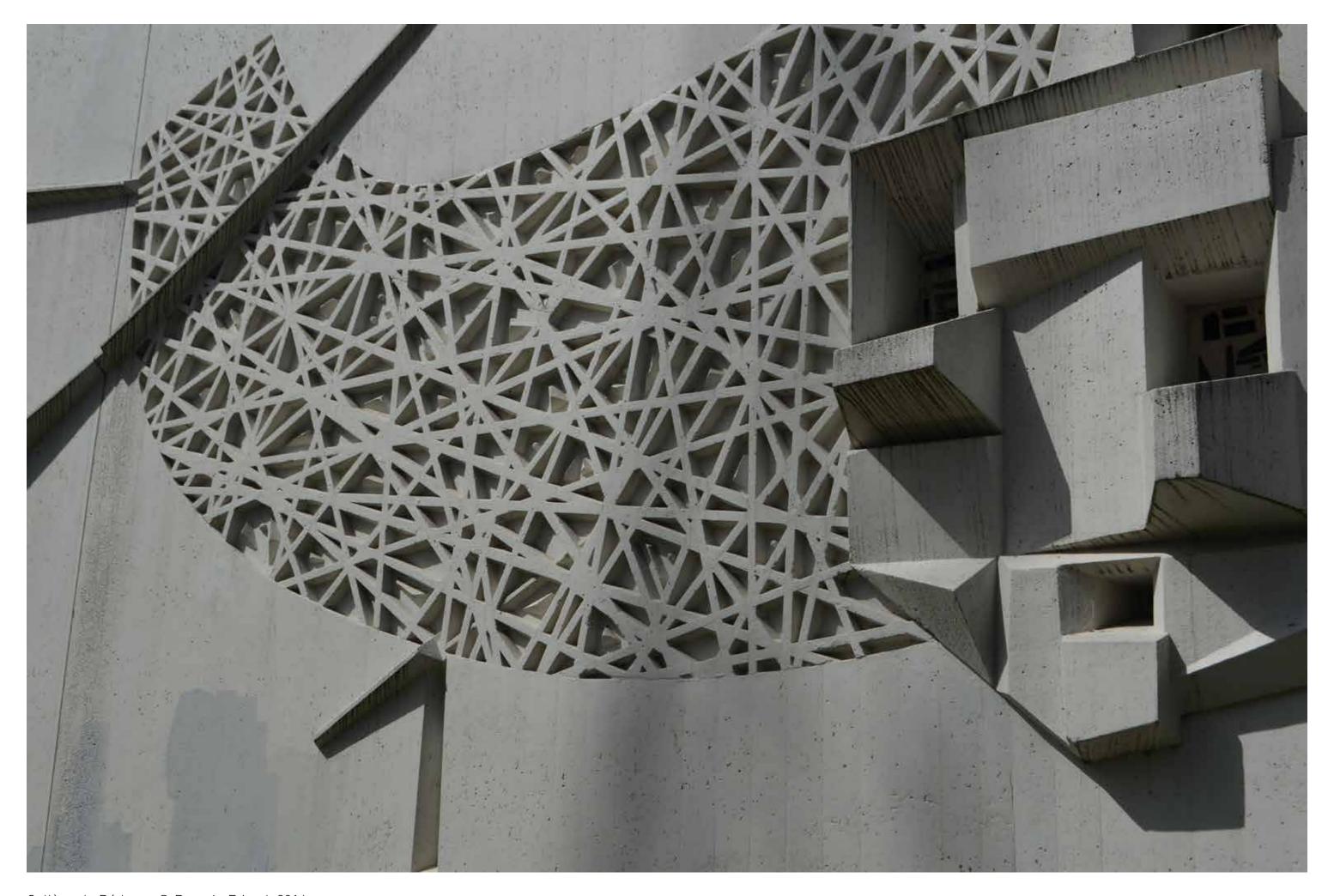
Villa urbaine. © Romain Frioud, 2014







Immeuble d'habitation. © Romain Frioud, 2014



Collège de Béthusy. © Romain Frioud, 2014