

Rénovation du bâtiment d'ergothérapie, clinique Beverin, Cazis  
Bâtiments scolaire et résidentiel Tanne, Langnau am Albis  
Ateliers protégés, Institution de Lavigny  
Foyer pour jeunes aveugles et malvoyants, Zollikofen  
Extension de la clinique aarReha, Schinznach-Bad  
Bâtiment semi-hospitalier, Fondation Aigues-Vertes, Bernex  
Nouveau bâtiment hospitalier du complexe RFSM, Villars-sur-Glâne



Un village «poupées russes»: deux bâtiments en bois complètent le Centre de compétences de Tanne pour les personnes sourdes-aveugles au centre de Langnau am Albis.  
Architecture: Scheibler & Villard GmbH, Bâle. Photo: Rasmus Norlander, Zurich





## Ateliers protégés, Institution de Lavigny

De nouveaux ateliers, entièrement réalisés en bois, s'insèrent au sud-est du site verdoyant de l'Institution de Lavigny. Grâce à la construction en bois, ils offrent un cadre de vie et de travail chaleureux aux utilisateurs. La construction de serres de production de fleurs ainsi que le déplacement et l'agrandissement d'un hangar agricole existant complètent cette réalisation.

L'Institution de Lavigny a vu le jour en 1906 déjà et accueille des personnes épileptiques et présentant des atteintes nécessitant une neuroréhabilitation. Elle emploie près de 900 collaborateurs sur plusieurs sites et comprend une école, des ateliers protégés, un hôpital et des structures d'hébergement. Ce cadre permet de développer l'autonomie des bénéficiaires et de favoriser les interactions sociales. Les ateliers protégés offrent quant à eux une centaine d'emplois à des personnes n'ayant pas la possibilité de s'intégrer dans le premier marché du travail.

Dans le but de regrouper ses activités «ateliers jardin» et «ateliers peinture et multiservices» sous un même toit, l'Institution de Lavigny s'est dotée d'un nouveau bâtiment à la géométrie en ligne brisée.

Afin de minimiser les mouvements de terre, le projet se positionne parallèlement à la pente et ne possède pas de sous-sol. Il est construit sur un seul niveau, sans barrières architecturales, pour offrir une accessibilité optimale aux

personnes à mobilité réduite. Son ample toiture réunit dans une première unité des locaux aux fonctions variées telles que des bureaux, des vestiaires, des espaces de services et des ateliers. Un vaste hangar non chauffé mais hors gel, particulièrement polyvalent, prolonge le corps principal. La forme du volume définit une cour protégée qui relie les serres et le hangar agricole et s'ouvre au sud sur l'exceptionnel panorama lémanique et alpin. Le gabarit de l'ouvrage répond aux bâtiments environnants, de type pavillonnaire, et offre une hauteur de façade réduite afin de conserver une échelle humaine et de maintenir le dégagement visuel. La toiture végétalisée de l'ensemble, avec son système à rétention d'eau, sert à l'arrosage des plantes. Elle s'étend au sud et abrite également une station de lavage pour les véhicules ainsi qu'une activité de découpe du bois.

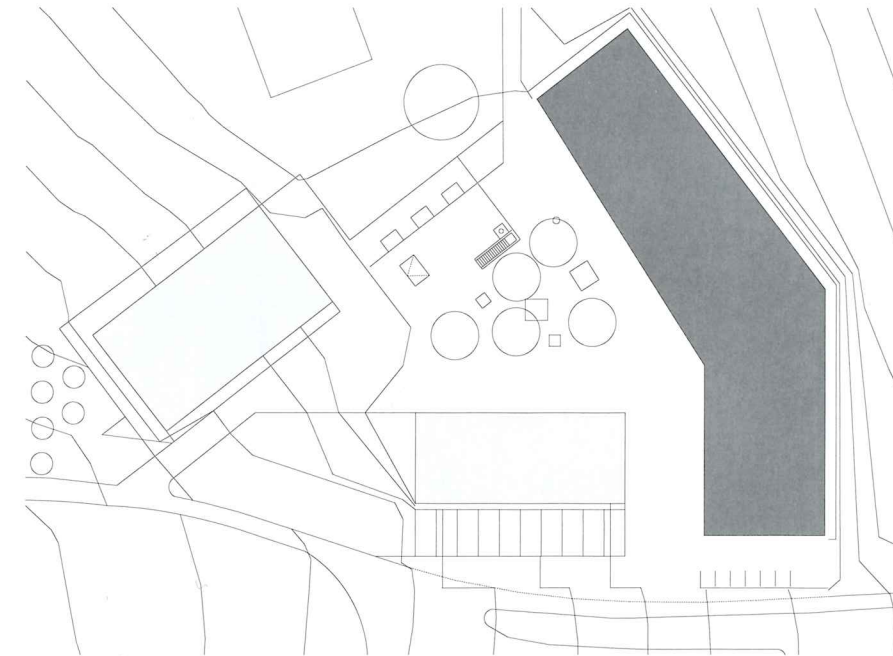
On accède à l'édifice par deux entrées qui donnent sur un couloir central distribuant les divers locaux. Dans la partie nord-est se trouvent les espaces de services de type vestiaires, stocks, techniques et sanitaires, alors que la partie sud-ouest comprend les bureaux et divers ateliers et salles de pause. La distribution apparente des techniques favorise sa maintenance et son potentiel évolutif pour de futurs aménagements.

Le bâtiment est entièrement réalisé en bois et le système porteur est indépendant des cloisons intérieures. Au sud, le hangar non chauffé

est accolé à la partie isolée, ce qui permet l'économie d'une façade. Cet espace couvert libre de tout poteau permet une flexibilité maximale du volume.

Les ossatures de façade du secteur chauffé, munies d'une isolation en fibre de cellulose, ont été préfabriquées en atelier et assemblées sur place en moins de dix jours. Le bardage ajouré qui crée l'unité de l'ensemble est composé de lattes verticales en Douglas de section 50x50 mm, dont la répartition est un vide pour un plein. Dans la portion non chauffée, ces tasseaux surmontent un panneau de polycarbonate laissant ainsi sourdre la lumière à l'intérieur.

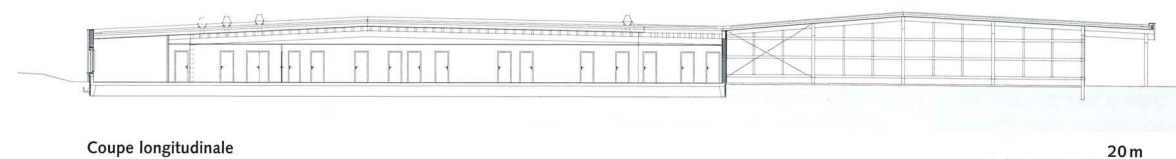
Du point de vue du développement durable, le projet est exemplaire car il respecte les exigences de la société à 2000 watts: 100% des besoins en électricité (20% photovoltaïque produit sur site et 80% de courant vert) et en chauffage (100% produit sur site à l'aide d'une chaudière à plaquettes de bois) sont issus d'énergies renouvelables. Le projet a été développée à l'aide de l'outil de planification SMEO qui met en lien les étapes du cycle de vie du bâti, de la conception à la déconstruction. Les matériaux choisis sont économiques, résistants, et possèdent une très faible empreinte carbone. Ils offrent en outre aux utilisateurs des couleurs apaisantes et une atmosphère intérieure chaleureuse.



Situation ⊕

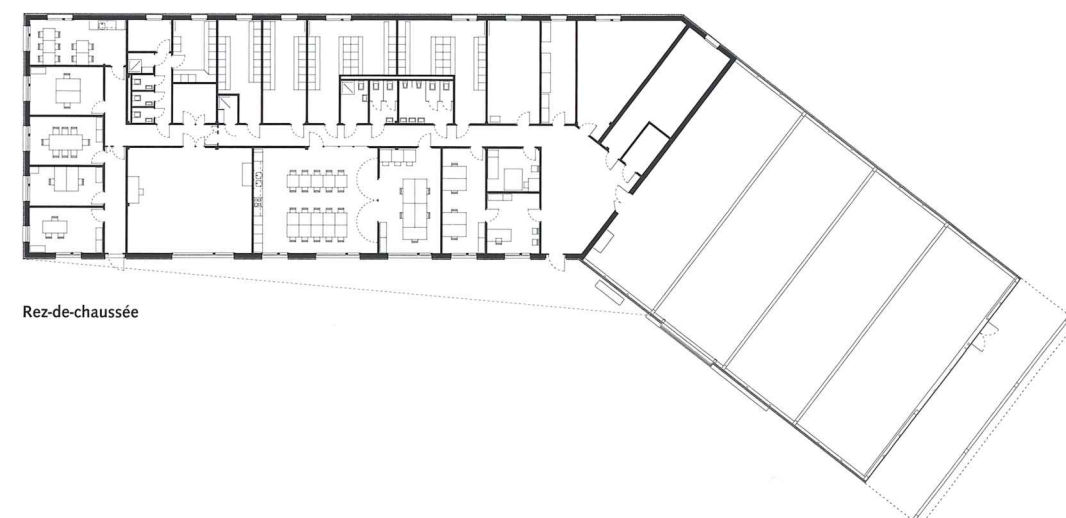


Lieu Route du Vignoble 60, 1175 Lavigny  
 Maître d'ouvrage Fondation Institution de Lavigny  
 Architecte projet Ferrari Architectes, Lausanne  
 Collaborateurs projet Sébastien Zwissig, Steve Cherpillod  
 Collaborateurs réalisation et D.T. Sébastien Zwissig, Florence Pulicani  
 Géomètre Bureau d'études Rossier SA, Aubonne  
 Conception incendie Ignis Salutem SA, Saint-Légier  
 Ingénieur civil et bois Consortium JLP - Jeannet / Liard / Natterer, Moiry  
 Bois mis en œuvre Bois de structure (poutres, solives, ...): 141 m<sup>3</sup>;  
 Panneaux (trois plis et OSB): 39,5 m<sup>3</sup>; Bardage en Douglas: 16,9 m<sup>3</sup>;  
 Provenance: Suisse et Allemagne  
 Entreprises bois Atelier Volet, St-Légier  
 Ingénieur CV Pierre Chuard SA, Lausanne  
 Ingénieur sanitaire CH-Ings, Lausanne  
 Sanitaire Mayor & Cie SA, Pully  
 Ingénieur électricité Scherler (SRG), Le Mont-sur-Lausanne  
 Architecte paysagiste Hüslér et associés, Lausanne  
 Coûts CFC 1-9 CHF 5,88 millions TTC  
 Coûts CFC 2 CHF 4,51 millions TTC  
 Dont coûts CFC 214 CHF 590 981.- TTC  
 Surface de terrain SIA 416 234 454 m<sup>2</sup>  
 Surface de plancher SIA 416 1167 m<sup>2</sup>  
 Surface utile 890 m<sup>2</sup>  
 Volume bâti SIA 416 4466 m<sup>3</sup>  
 Prix au m<sup>3</sup> SIA 416 (CFC2) CHF 854.- TTC  
 Prix au m<sup>2</sup> (CFC2) CHF 3610.- TTC  
 Durée de construction juin 2015 - juin 2016  
 Photographe Jusuf Supuk, Winterthour



Coupe longitudinale

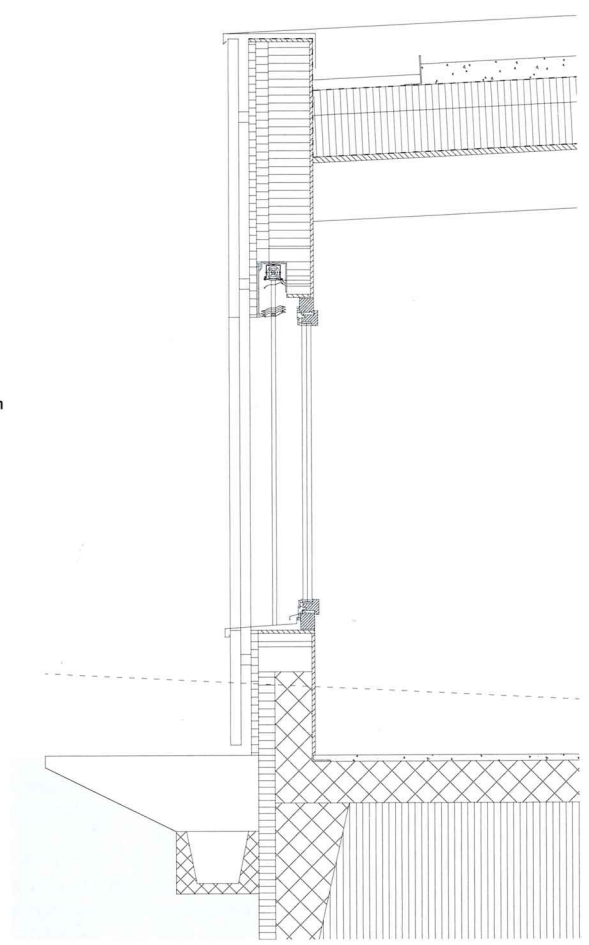
20 m



Rez-de-chaussée

Composition toiture:  
 Végétation extensive  
 Substrat 100 mm  
 Etanchéité bitumineuse 5 mm  
 Isolation EPS 320 mm  
 Pare-vapeur  
 Panneau OSB 27 mm  
 Solive 120/280 e = 600 mm  
 Chevron 200/400 mm  
 Plaque de plâtre fibrée 15 mm

Composition façade:  
 Lattage vertical type Douglas brut de sciage 50 x 50 mm, qualité N1, pose ajourée 1 sur 2  
 Lattage horizontal 50 x 50 mm / ventilation  
 Panneau de fibre 35 mm  
 Isolation ouate de cellulose 260 mm  
 Pare-vapeur  
 Panneau OSB 15 mm



Coupe de détail

