

■ O. CHARRIÈRE S.A.  
 atelier d'architectes diplômés

# USINE LUXIT / SWISSPOR ROMANDIE SA

HALLES DE PRODUCTION ET STOCKAGE - ADMINISTRATION

Châtel-St-Denis - FR

## Maître de l'ouvrage

Swisspor Romandie SA  
 Chemin des Rochettes 100  
 1618 Châtel-St-Denis

## Architectes

Cadosch + Zimmermann  
 Grubenstrasse 38  
 8045 Zürich

Collaborateurs:  
 Stefan Cadosch  
 Andreas Fluck  
 Inès Specker

## Réalisation:

Atelier d'architectes diplômés  
 Olivier Charrière SA  
 Rue de Vevey 178  
 Case postale 507  
 1630 Bulle 1

## Collaborateurs:

Olivier Charrière  
 Christophe Demierre  
 Christophe Knopf  
 Christophe Tinguely

## Ingénieurs civils

Bois:

Ivo Diethelm  
 Blatten 319  
 8737 Gommiswald

Béton armé:

Daniel Willi SA  
 Avenue des Alpes 43  
 1820 Montreux

## Bureaux techniques

Chauffage - Ventilation:  
 Lier Energietechnik AG  
 Hertistrasse 25  
 8304 Wallisellen

Sanitaire:

Riedo Klima SA  
 Route du Verdel 8  
 1630 Bulle

Electricité:

Pro-Inel SA  
 Route des Vieux-Chênes 2  
 1700 Fribourg

Physique du bâtiment:

Estia SA  
 Parc scientifique de l'EPFL  
 1015 Lausanne

## Géomètre

Géosud SA  
 Avenue de la Gare 40  
 1618 Châtel-St-Denis

## Coordonnées

Chemin des Rochettes 100  
 1618 Châtel-St-Denis

Conception 2006 - 2008

Réalisation 2008 - 2010



## HISTORIQUE / SITUATION

**Produire sur place plutôt que transporter.** Présente depuis de nombreuses années à Châtel Saint-Denis, l'entreprise Luxit SA, aujourd'hui rattachée au groupe Swisspor, était à l'étroit dans ses locaux, fort vétustes au demeurant. Le développement des affaires et le fort potentiel de l'isolation dans le bâtiment, a conduit au projet d'une nouvelle usine dans laquelle l'ensemble des activités a été transféré. Le site d'accueil, une parcelle de 41'000 m<sup>2</sup> proche de la jonction autoroutière, répond aux exigences d'un programme gourmand en surfaces

et en volumes, ces derniers étant nécessaires pour assurer le fonctionnement de la nouvelle usine; l'emplacement a été choisi en raison de sa situation stratégique en Suisse romande, laquelle reste le secteur géographique privilégié pour écouler la production de cette unité de fabrication.

On répond ainsi à la logique qui veut que, pour le genre de matériaux produits chez Swisspor - caractérisés par un encombrement élevé et un faible poids - la solution naturellement recherchée consiste à fabriquer à proximité du marché, le transport de telles marchandises se révélant difficilement rentable.

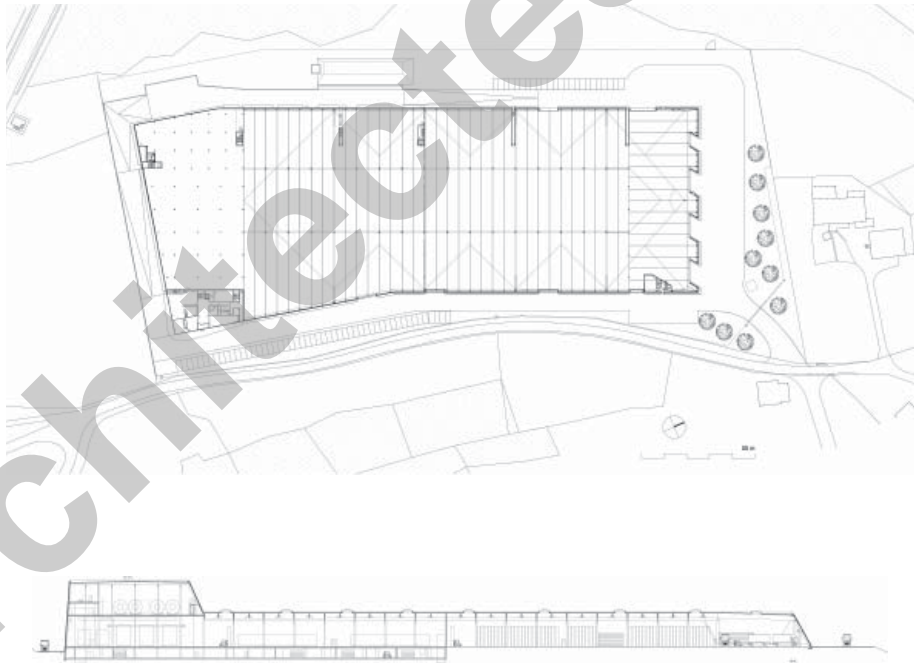




## PROGRAMME

**Une des plus grandes charpentes industrielles en bois réalisée en Suisse.** Le programme, qui fixe d'entrée de cause l'objectif d'une architecture industrielle de qualité, représentative de l'entreprise, concerne un bâtiment de production dont les dimensions en font la plus grande usine de produits isolants en Europe, couverte de l'une des plus grandes charpentes industrielles de Suisse, réalisée en bois. Sous un seul et même toit, plusieurs types d'activités trouvent place dans les 284'000 m<sup>3</sup> SIA du volume global, soit:

- Une halle de production pour la fabrication du polystyrène expansé en plusieurs lignes permettant de doubler la production existante.
- Une halle de stockage de grande hauteur pour les produits finis.
- Une halle de chargement fermée avec bureau logistique, permettant d'alimenter huit camions simultanément.
- Des locaux administratifs avec bureaux, salles de conférences, cafétéria et laboratoires.





- Des sous-sols pour le stockage des produits bruts et garage.
- Des superstructures pour les silos.

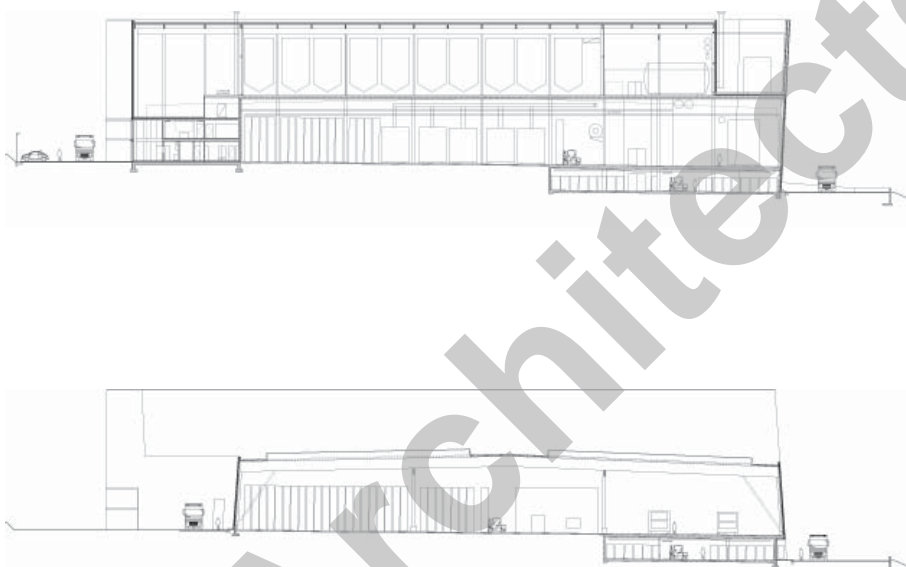
L'ensemble occupe une surface brute de planchers de 28'200 m<sup>3</sup>.

## PROJET

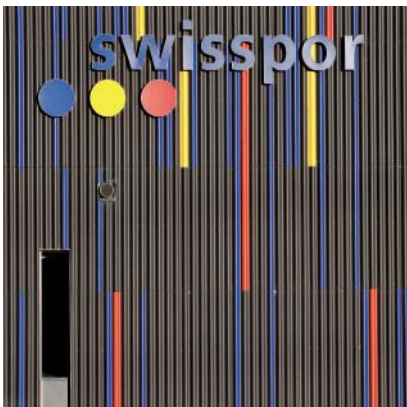
**Couverture intégrale de l'ensemble des activités industrielles.** Les dimensions particulièrement importantes du bâtiment - 250 m de long par 90 m de large, en moyenne - ont conduit naturellement à la recherche d'une diminution de son impact visuelle, par un jeu de cassures en plan et en coupe. La transition avec les éléments naturels qui entourent l'usine est par ailleurs facilitée par des façades biaisées. Un jeu de barres de couleurs reprenant les teintes du logo de l'entreprise, anime de façon aléatoire les plaques ondulées des façades en fibrociment. L'ensemble favorise des points de vues changeants et variés.

A l'intérieur, la structure en bois offre un aspect chaleureux, tout en répondant aux exigences de construction dans le respect des principes de développement durable. Afin de réduire les nuisances pour le voisinage et aussi dans un souci esthétique, l'ensemble des activités est rassemblé dans les volumes construits, notamment le chargement des camions, qui est entièrement accompli à l'intérieur. De même, les structures techniques (cheminées, ventilations etc.) sont groupées à l'intérieur d'une terrasse, dans la partie haute des silos.

Entièrement excavé, le bâtiment repose sur un réseau de pieux et, seuls, le sous-sol et la partie administrative sont réalisés en béton armé, la grande majorité de la structure étant constituée de bois suisse lamellé-collé. Le processus de fabrication du polystyrène expansé produisant de la chaleur, celle-ci est récupérée pour les besoins de chauffage du bâtiment, cédant le surplus pour alimenter en énergie calorifique les constructions voisines, via une conduite à distance. Sans être labellisé Minergie, le bâtiment présente une enveloppe thermique hautement performante. L'ensemble répond aux exigences industrielles et représentatives voulues par le programme, tout en laissant la part belle à la technicité et au souci d'intégration, toujours difficile à assumer pour des constructions industrielles de cette envergure.



Photos: Formes et rendu architectural originaux, recouvrent une production entièrement couverte, y compris activités annexes, pour un bâtiment de très grand volume qui occupe son site d'accueil avec élégance.



#### CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	41'000 m <sup>2</sup>
Surface brute de plancher	:	28'200 m <sup>2</sup>
Emprise au rez	:	20'500 m <sup>2</sup>
Volume SIA	:	284'000 m <sup>3</sup>
Coût total	:	46'000'000.-
Coût m <sup>3</sup> SIA (CFC2)	:	116.-
Répartition des surfaces		
Administration	:	1'000 m <sup>2</sup>
Production	:	11'000 m <sup>2</sup>
Stockage produits finis	:	7'000 m <sup>2</sup>
Technique, silos	:	5'000 m <sup>2</sup>
Chargement	:	2'000 m <sup>2</sup>
Matières premières	:	2'000 m <sup>2</sup>
Total	:	28'200 m <sup>2</sup>
Places de parc extérieures	:	75



## entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

Terrassement - Travaux spéciaux  
Maçonnerie - Béton armé  
Routes et places

Association des entreprises  
**BERTHOLET+MATHIS SA**  
et **GASSER CONSTRUCTION SA**  
1018 Lausanne

Installations sprinkler

**DES systèmes de sécurité SA**  
1032 Romanel-sur-Lausanne

Echafaudages

**ROTH ÉCHAFAUDAGES SA**  
1700 Fribourg

Installations sanitaires chauffage  
et ventilation

**RIEDO Clima SA**  
1630 Bulle

Dallage fibré

**XL BÉTONNAGE Sàrl**  
1260 Nyon

Constructions métalliques

**R. PILLOUD SA**  
1618 Châtel-St-Denis

Tôles de toiture

**BERISHA Sàrl**  
1852 Roche

Ascenseurs

**Ascenseurs MENÉTREY SA**  
1680 Romont

Façades ventilées

**RAY SA**  
1762 Givisiez

Chapes et isolations

**PACHOUD B. & Fils SA**  
1004 Lausanne

Façades ventilées

**FACETEC SA**  
2300 La Chaux-de-Fonds

Carrelage

**COQUOZ Constructions SA**  
1615 Bossonnens

Étanchéité souple  
et vitrage de toit plat

**G. DENTAN - SIFFERT SA**  
1762 Givisiez

Peinture intérieure et extérieure

**CAL I BER Sàrl**  
1635 La Tour-de-Trême

Étanchéité des toitures  
Isolation

**ETSA ÉTANCHÉITÉ SA**  
1752 Villars-sur-Glâne

Portes intérieures

**RISSE Gilbert & Fils SA**  
1634 La Roche

Calorifugeage

**ISSA SA**  
1630 Bulle

Menuiserie

**RABOUD Group SA**  
1630 Bulle

Fourniture lustrerie

**REGENT appareils d'éclairage SA**  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Marquises - Portes extérieures en métal  
Portes coupe-feu

**RAMELET SA**  
1007 Lausanne

Installations électriques

**Groupe E CONNECT SA**  
1753 Matran

Technique de régulation

**BAVATECH Sàrl**  
1741 Cottens