

dolci architectes

TEKHNE⁺**AUDEMARS PIGUET**

MANUFACTURE DES FORGES

LE BRASSUS - VD

Maître de l'ouvrage
Audemars Piguet & Cie SA
Route de France 16
1348 Le Brassus

Planificateur général
Dolci-Tekhne AP
p.a. Avenue de la Gare 33
1003 Lausanne

Architectes
Dolci Architectes Sàrl
Rue des Pêcheurs 8
1400 Yverdon-les-Bains

**Management du projet
et de la construction**
Tekhne SA
Avenue de la Gare 33
1003 Lausanne

Ingénieurs civils
BG Ingénieurs Conseils SA
Avenue de Cour 61
1001 Lausanne

Architecte paysagiste
L'Atelier du Paysage
Jean-Yves Le Baron Sàrl
Chemin des Mouettes 2
1007 Lausanne

Bureaux techniques
CVSE:
Rigot+Rieben engineering SA
Château-Bloch 17
1219 Genève Le Lignon
Environnement:
BG Ingénieurs Conseils SA
Avenue de Cour 61
1001 Lausanne

Acoustique:
Prona SA
Rue de la Plaine 40
1400 Yverdon-les-Bains

Géomètre
Thorens SA
Route du Risoud 1
1348 Le Brassus

Coordonnées
Route des Forges 20
1348 Le Brassus

Conception 2006

Réalisation 2007 - 2008

Photos

La volumétrie et la géométrie des bâtiments répondent en tous points à des critères conjugués de fonctionnalités, d'écologie, d'insertion et de remodelage du tissu local.

**HISTORIQUE - SITUATION**

Reprise des volumétries et gabarits du tissu construit. Présente au Brassus depuis 1875, la Manufacture horlogère s'y est développée au fil des décennies, les volumes nécessaires à sa croissance venant s'adjoindre au bâtiment d'origine.

Au tournant du 21^{ème} siècle, le regroupement des unités disséminées s'est avéré nécessaire, la planification débouchant sur l'ouverture en 2007 d'un grand chantier, destiné à créer un centre de production pouvant accueillir trois cent collaborateurs sur le même site, dans une organisation constituée de petites cellules autonomes.

Le site retenu, anciennement terrain d'une scierie, se caractérise par sa situation au coeur du village du Brassus, dans un tissu construit formé de diverses typologies de bâtiments.

Le caractère marqué donné aux bâtiments pour favoriser leur intégration dans cet environnement est perceptible à l'examen de l'ouvrage: il se matérialise par une volumétrie simple, en relation avec les gabarits et géométries environnants.



PROGRAMME

Hautes performances requises dans tous les domaines. Centré sur la recherche d'efficacité et d'optimisation des fonctions, le programme vise le développement d'un projet industriel exemplaire du point de vue de son empreinte écologique. Pour cette raison, la nouvelle manufacture est étudiée pour permettre l'obtention du label Minergie-ECO®, dont les exigences cumulent les économies de chauffage et d'électricité, ainsi que la qualité et l'innocuité, pour les utilisateurs et l'environnement, des matériaux de constructions tout au long de leur cycle de vie.

Pour atteindre les performances requises, un travail de planification important est indispensable, afin de maîtriser tous les aspects relatifs, non seulement à l'enveloppe du bâtiment, mais aussi à de très nombreux détails constructifs et conceptuels. S'ajoutent à ces exigences, les contraintes horlogères portant sur la température ambiante et le contrôle de l'humidité, notamment. L'orientation des ateliers doit par ailleurs permettre la meilleure qualité de lumière possible, tout en préservant des conditions fonctionnelles optimisées.

Les cheminements intérieurs et l'organisation de travail basée sur des secteurs d'activités différenciés, ainsi que le flux direct des composants, effectué en toute sécurité, traduisent cette recherche.

PROJET

Flux optimisés et impacts minimisés. Réalisée sur la base des modèles fonctionnels et économiques très précis définis par le programme, la Manufacture s'affirme comme une première suisse: labellisée Minergie-ECO®, elle devient de facto un modèle de projet industriel moderne.

Dotée d'un chauffage au bois, centralisé et distribué à distance par une Société mixte, créée en partenariat avec la commune, la construction présente un agencement horloger modèle. Les 12'200 m² de surfaces de planchers permettent de réunir sous un même toit toutes les étapes de fabrication de la montre.



Situation





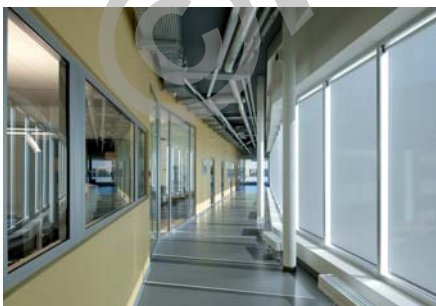
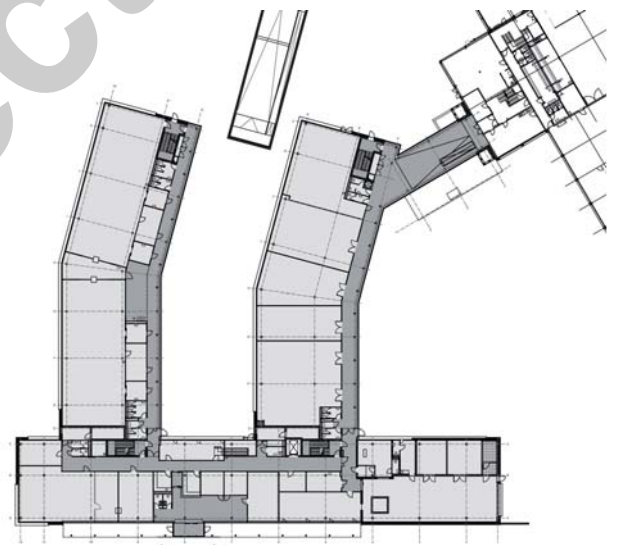
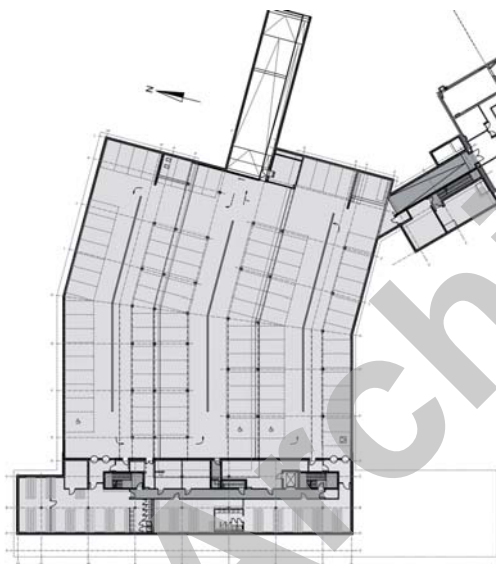
Le flux de production est optimisé pour les trois cent personnes organisées en petites unités autonomes. En plus, diverses mesures favorisent la santé des utilisateurs, notamment la réduction drastique des "électrosmogs" générés par les appareils électriques sans fil.

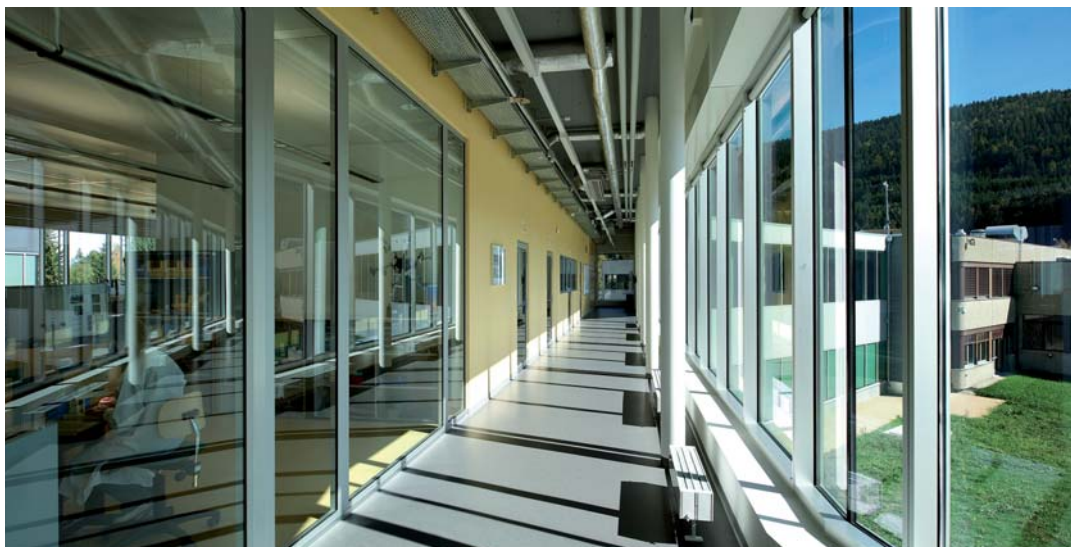
Enfin, la réalisation ayant nécessité le déplacement d'un tronçon de ruisseau canalisé, son cours originel lui a été redonné en profitant de la renaturation de façon exemplaire, tant du point écologique que paysager.

La conception de l'ensemble apporte au village un avantage majeur en terme de sécurité des zones scolaires et d'habitation, tout en donnant la possibilité de remodeler l'entrée du village: la construction favorise la création d'un nouvel espace public, la suppression d'un passage à niveau, la création d'une nouvelle gare et la modération générale du trafic, tout en diminuant l'emprise des places de parc pour les employés, ces mesures contribuant à une meilleure image de l'environnement immédiat.

Plan du sous-sol

Plan du rez-de-chaussée





CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain:	24'785 m²
Surface brute de plancher :	12'200 m²
Volume SIA :	48'400 m³
Coût total :	35'000'000.-
Nombre de places de travail:	300

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Démolition - Déviation ruisseau
Gestion des déchets
Routes et places

CAND-LANDI SA
1422 Grandson

Charpente métallique

MORAND R. & Fils SA
1635 La Tour-de-Tréme

Terrassements
Routes et places

CARLIN SA
1347 Le Sentier

Façades métalliques

USINE DES JURATS SA
1337 Vallorbe

Pieux

IMPLENIA Construction SA
1219 Aire

Ouvrages métalliques préconfectionnés

RACHET SA
1347 Le Sentier

Echafaudages

ECHAMI Echafaudages SA
1214 Vernier

Dispositifs de levage

BIKO Engineering AG
3421 Lyssach

Maçonnerie - Béton armé

ADV Constructions SA / MARTIN & Co SA
1010 Lausanne

Ascenseurs et monte-charges

MENÉTREY Lausanne SA
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Béton étanche

PERMATON Waterproof Constructing Sàrl
1026 Echandens

Chapes

Giovanni CACCIAMANO
1026 Echandens

Revêtements extérieurs

FACETEC SA
1023 Crissier

Bitume intérieur

CAMANDONA SA
1023 Crissier

Couverture des combles

ALVAZZI Toitures SA & BERNEY SA
1350 Orbe

Revêtements de sols sans joints

MOLL SA Travaux spéciaux
1446 Baulmes

Étanchéité souple garage
Étanchéité de toits plats

Georges DENTAN SA
1020 Renens

Revêtements de sols en bois

Olivier REYMOND
1348 Le Brassus

Stores à lamelles
Stores vénitiens

André JURIEUS
1348 Le Brassus

Revêtements de paroi en céramique
Carrelage

SCHUPBACH & Fils SA
1348 le Brassus

Stores en toile

LAMELCOLOR SA
1470 Estavayer-le-Lac

Peinture intérieure

ESPACE 2000
1341 Orient

Tableaux électriques

SCHAUB Ch. SA
1222 Vésenaz

Peinture intérieure

VARRIN SA
1188 Gimel

Installations électriques
Protection contre la foudre

Consortium SEVJ / EP / SEC
p.a. SEVJ - Société électrique de la Vallée de Joux
1341 Orient

Portes intérieures en bois
Vitrage intérieur en bois

ROCHAT Menuiserie SA
1348 Le Brassus

Luminaires

ZUMTOBEL Licht AG
8050 Zürich

Menuiserie intérieure

Aldo SUARTO Sàrl
1007 Lausanne

Appareils à courant fort
Groupe secours

DIMAG Energie SA
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Portes intérieures en métal
Sas d'accès

MS PROTECT SA
1004 Lausanne

Blindage ORNI
Appareils à courant fort

TRANSVOLT Sàrl
2114 Fleurier

Portes intérieures en métal

RIEDER SYSTEMS SA
1070 Puidoux

Lustrerie

RÉGENT Appareils d'éclairage SA
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Portes intérieures en métal
Façades - Marquise

PROGIN SA
1630 Bulle

Luminaires de bureaux

WALDMANN Lichttechnik GmbH
1094 Paudex

Portes extérieures en métal

PORTEMATIC SA
1806 St-Légier-La Chièsz

Portes intérieures
Sas d'accès

KABA GILGEN SA
196 Gland

Cloisons fixes

BÜWA SA
1031 Mex

Revêtements coupe-feu

FIRE SYSTEM SA
1006 Lausanne

Isolations spéciales - Cloisons
Faux plafond métal et bois

LAMBDA technique d'isolation Lausanne SA
1004 Lausanne

Sprinkler

VIANSONE
1217 Meyrin

Faux-planchers techniques

LENZLINGER Fils SA
1233 Bernex

Sécurité
Appareils à courant faible

NIKLAS SA + SECURITON SA
p.a. Niklas SA
1000 Lausanne 21

Nettoyage du bâtiment

CLARITAS Nettoyages Vaud Sàrl
1030 Bussigny-près-Lausanne

Lustrerie de secours

TYCO FIRE & Integrated Solutions Suisse SA
1028 Préverenges

Clôtures

JACOT DES COMBES & Cie SA
2504 Bienne

Installations de ventilation
Production de chaleur

ALVAZZI Ventilation SA
1350 Orbe

Aménagements de jardin

SCHNEIDER Paysage SA
1073 Savigny

Installations de réfrigération
Activation de faux-plafonds

ALVAZZI Chauffage SA
1350 Orbe

Aménagement du ruisseau

Yves BERNEY
1344 L'Abbaye

Installations fluides spéciaux
et sanitaire

MEYLAN & ZOOLER / WILD / DEL MORO
1347 Le Sentier

Niveau gestion

SIEMENS Suisse SA
1066 Epalinges