

dolciarchitectes

TEKHNE
MANAGEMENT SA

FERRING PHARMACEUTICALS

SWISS MANUFACTURING PLANT

ST-PREX - VD

Maître de l'ouvrage

Ferring International Center SA
Chemin de la Vergognausaz 50
1162 St-Prex

Planificateur général

Dolci - Tekhne & Partners Sàrl
Avenue de la Gare 33
1003 Lausanne

Architectes

Aldo + Silvio Dolci
Rue des Pêcheurs 8
1400 Yverdon-les-Bains

Management de projet et de la construction

Tekhne Management SA
Avenue de la Gare 33
1003 Lausanne

Ingénieurs civils

Perret-Gentil+Rey & Associés SA
Rue de la Villette 34
1400 Yverdon-les-Bains

Bureaux techniques

CVS + Fluides
Faure Ingénierie Suisse SA
Route de l'Aéroport 31
1215 Genève

Electricité :

Amstein & Walthert Lausanne SA
Avenue William-Fraisse 3
1006 Lausanne

Acoustique :

Gartenmann Engineering AG
Nordring 4A
3013 Bern

Planificateur façades

Emmer Pfenninger Partner AG
Weidenstrasse 13
4142 Münchenstein

Architecte paysagiste

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

Architecte d'intérieur et décoration

CCHE Architecture SA
Avenue de Tivoli 2
1007 Lausanne

Conception d'oeuvre d'art

Catherine Bolle
Rue de Sébeillon 9B
1004 Lausanne

Grudmar Olovson

Rue St Charles 64
F-75015 Paris

Géotechnique

Karakas & Français SA
Avenue des Boveresses 44
1010 Lausanne

Géomètre

Luc-Etienne Rossier
Chemin du Mont-Blanc 9
1170 Aubonne

Coordonnées

Chemin de la Vergognausaz 50
1162 St-Prex

Conception 2002 - 2003

Réalisation 2004 - 2006



HISTORIQUE - SITUATION

Siège mondial du groupe. En 2002, la société Ferring International Center SA a décidé la réalisation d'un nouveau site de production ainsi que du siège mondial du groupe.

Le choix s'est porté sur une parcelle de 104'000 m² située sur la commune de St-Prex, dans le site de "Littoral Parc", secteur de la "Tuilerie". Les critères de choix devaient permettre l'implantation du projet en adéquation avec les besoins actuels, mais également garantir un potentiel d'extension non négligeable. La proximité des hautes écoles et de l'aéroport de

Genève ont joué un rôle prépondérant dans le choix de l'implantation.

PROJET

Un bâtiment polyvalent, réunissant administration et production. Le projet avait pour objectif de répondre à l'implantation dans le bâtiment de deux "process" de fabrication et secteur de conditionnement, d'un laboratoire de contrôle, d'un stockage automatique et de différents locaux de logistique et de maintenance.



L'objectif de M. Frederik Paulsen, Chairman de Ferring, était de réaliser un bâtiment entièrement vitré, regroupant dans le même volume les différentes activités du groupe, à savoir production, conditionnement, stockage, logistique et administration mondiale du groupe.

Une des principales difficultés du projet a été la gestion de l'ensemble des différents flux (personnes, matière, maintenance) en sorte que les incompatibilités de fonction soient gérées par l'organisation fonctionnelle du projet. Le projet devait également répondre en terme d'image, d'ampleur, de classe et de propreté à l'exigence d'une société pharmaceutique leader mondial dans son domaine.

Le concept proposé par les architectes consistait à créer un bâtiment regroupant les activités de production et de conditionnement dans le corps principal mais séparé en deux par l'entrée principale et l'atrium monumental. Les deux process différents, situés dans les ailes, répondent ainsi, pour une partie, à la division physique des flux. L'atrium, bordé de galeries et entièrement vitré, établit la liaison visuelle nord-sud, Jura-Alpes, et permet d'accéder au corps administratif du bâtiment sur toute la façade sud, jouissant de la vue sur le Lac et les Alpes.

L'implantation proposée avait pour objectif de profiter de la topographie pour limiter l'impact visuel du bâtiment en l'insérant légèrement dans la pente. Profitant de la déclivité du terrain, il devenait également possible d'intégrer les quais de livraison / expédition sous le bâtiment. Une des volontés fondatrices du projet a été de travailler les transparences. La façade du bâtiment offre des relations visuelles fortes avec l'extérieur afin de bénéficier au maximum du magnifique cadre boisé de la parcelle, avec pour toile de fond le Jura, le Lac Léman et les Alpes.

A l'intérieur, on découvre également des transparences entre les différents secteurs du bâtiment et les différentes activités. Même les secteurs les plus reculés du bâtiment sont alimentés en lumière naturelle par des cours intérieures.

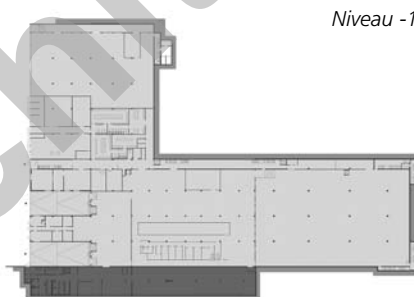
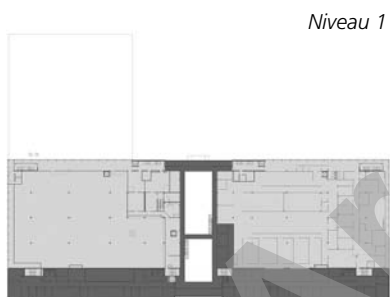
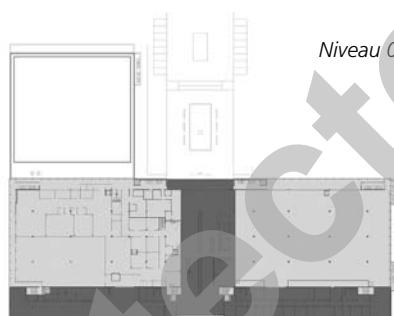
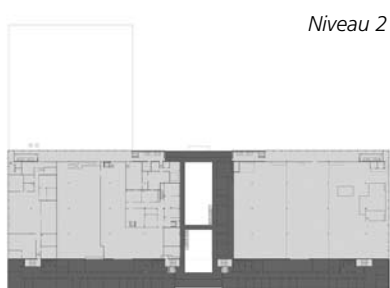




L'aménagement intérieur du nouveau siège Ferring, orienté Lac-Jura, a pour thème la transparence dans l'intimité. La séparation des espaces est traitée par des meubles ou des oeuvres d'art qui respectent le volume initial de l'architecture. Seuls trois matériaux se côtoient afin de créer une unité. La simplicité des lignes assure la pérennité à l'ensemble.

Dans l'atrium, l'unification des matériaux du sol et des parois crée une atmosphère en adéquation avec le paysage et le lac. La couleur bleu gris du marbre "Bleu de Savoie" se retrouve sur les murs, créant une atmosphère calme et aquatique. L'atténuation acoustique est résolue au moyen de lames verticales de bois et de laine de pierre (Luxalon) recouvertes d'un voile gris bleu.

L'oeuvre d'art magistrale de l'artiste suisse Catherine Bolle, représentant la carte des molécules, sépare la salle de presse de l'espace de l'atrium. Une muséographie de quelques 40 pièces d'art, symptomatiques des lieux où est implanté Ferring dans le monde, habille le long mur en stucco et valorise ce lieu représentatif. Une grande "armoire" en bois Cabreuva Incenso traverse toute la salle du restaurant, distribuant les différentes fonctions telles que cuisine, self service ou bureaux à l'arrière, et offre des vitrines vers la salle pour une collection précolombienne, tel le fil conducteur artistique de l'atrium. Deux meubles "free flow" en forme de boomerang articulent l'espace de distribution. De grandes lampes en demi-sphères créent des accidents dans le long plafond bordé par la façade au Sud, donnant sur la terrasse.



Le revêtement de sol, recevant le mobilier de couleur claire, est de la même veine que celui de l'atrium, avec des incrustations de parquet semblables à des tapis. Les bureaux et salles de conférence de l'administration sont séparés des circulations par des meubles fixes, faisant office de surfaces de rangement et assurant par ailleurs une bonne acoustique et une grande intimité. Le revêtement de sol en parquet Cabreuva Incenso, le même sur toute la surface, remonte le long des parois



verticales des armoires. Le bandeau supérieur vitré, tout comme les portes d'entrée des bureaux, est en verre transparent, laissant pénétrer la lumière naturelle jusque dans l'espace de circulation.

La façade administrative est de type "double peau" avec ventilation mécanique. Elle joue un rôle important dans la gestion du climat intérieur et de la conservation de l'énergie. La peau extérieure, étanche à l'eau et à l'air, consiste en un vitrage isolant, supporté par des profilés thermiquement isolés.

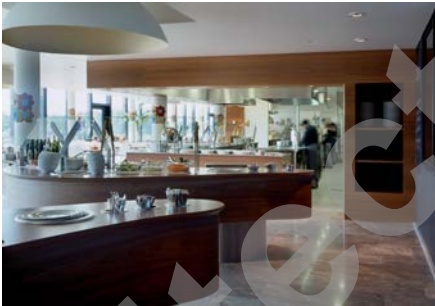
La peau intérieure, également en vitrage isolant, laisse pénétrer, en partie basse, l'air vicié de la pièce dans la zone tampon. Les stores à lamelles sont placés dans cet interface où ils absorbent une grande partie du gain solaire. En partie supérieure de cette zone, un système (HVAC) régule l'évacuation de l'air surchauffé ou vicié.

D'un point de vue technique citons simplement 2 chiffres, les 410 pieux forés sur lesquels reposent les 1'000 tonnes d'acier de la structure mixte acier/béton du bâtiment.

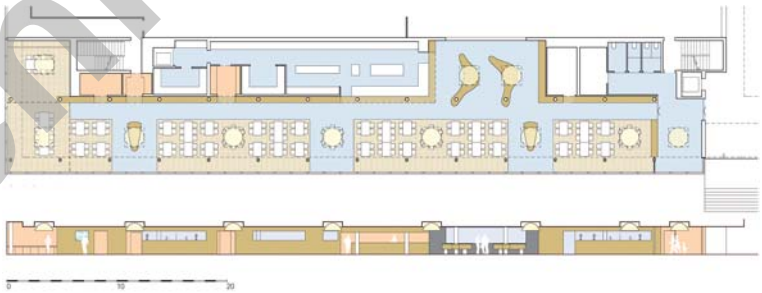
A l'extérieur, le projet de paysage complète le potentiel de vie généré par l'implantation de Ferring sur ce site d'exception. Bien précieux, l'eau est récoltée sur les toitures et les parkings pour devenir l'un des éléments essentiels du projet. Après récolte, l'eau est guidée vers les bassins de rétention et d'infiltration. Véritables jardins, lieu de biodiversité, l'écosystème mis en place permet le développement d'espèces végétales très diverses.

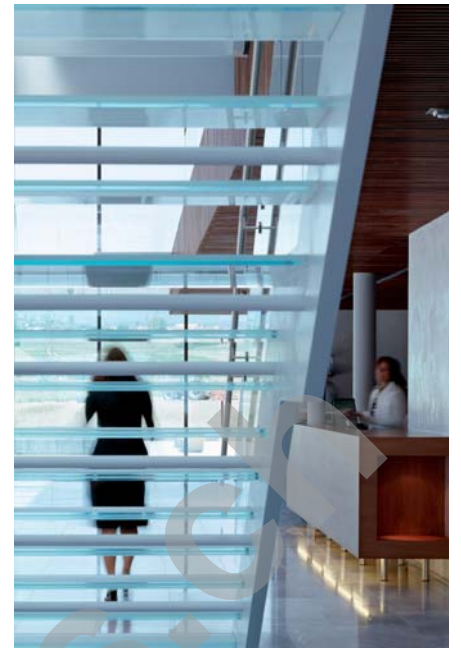
Selon les aléas de la météo, ces jardins se métamorphosent en lieux arides ou en bassins miroirs clairement perceptibles depuis les différents niveaux de l'administration.

Le parc ne repose pas sur une fonction purement esthétique mais sur un concept écologique. Des saules blancs, au feuillage argenté, adaptés à la nature du sol et à l'hydrologie, confèrent une image forte et poétique à l'ensemble du site.

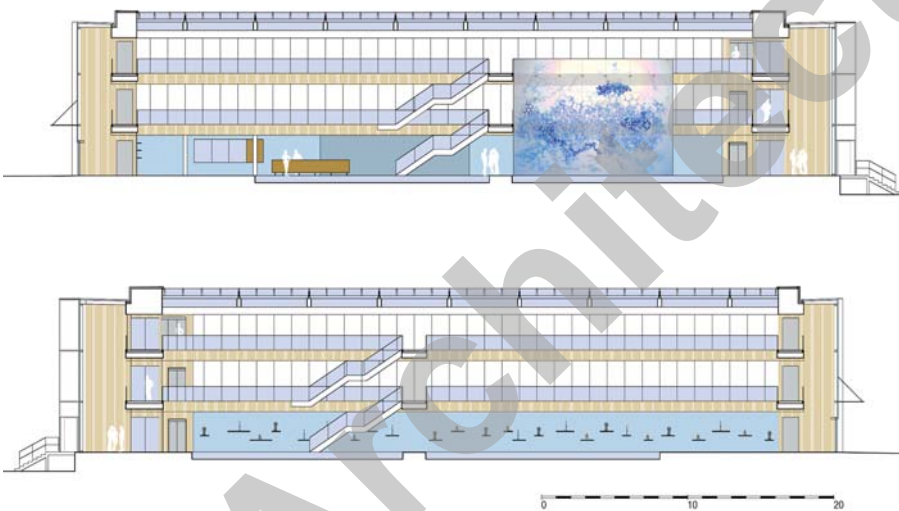


Plan de la cafétéria





Coupes sur atrium

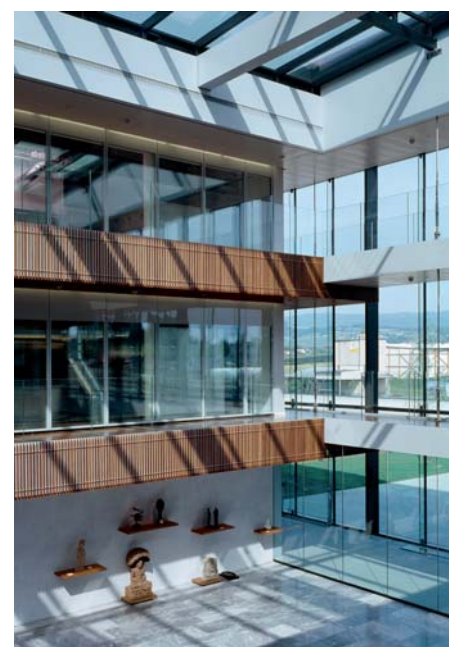


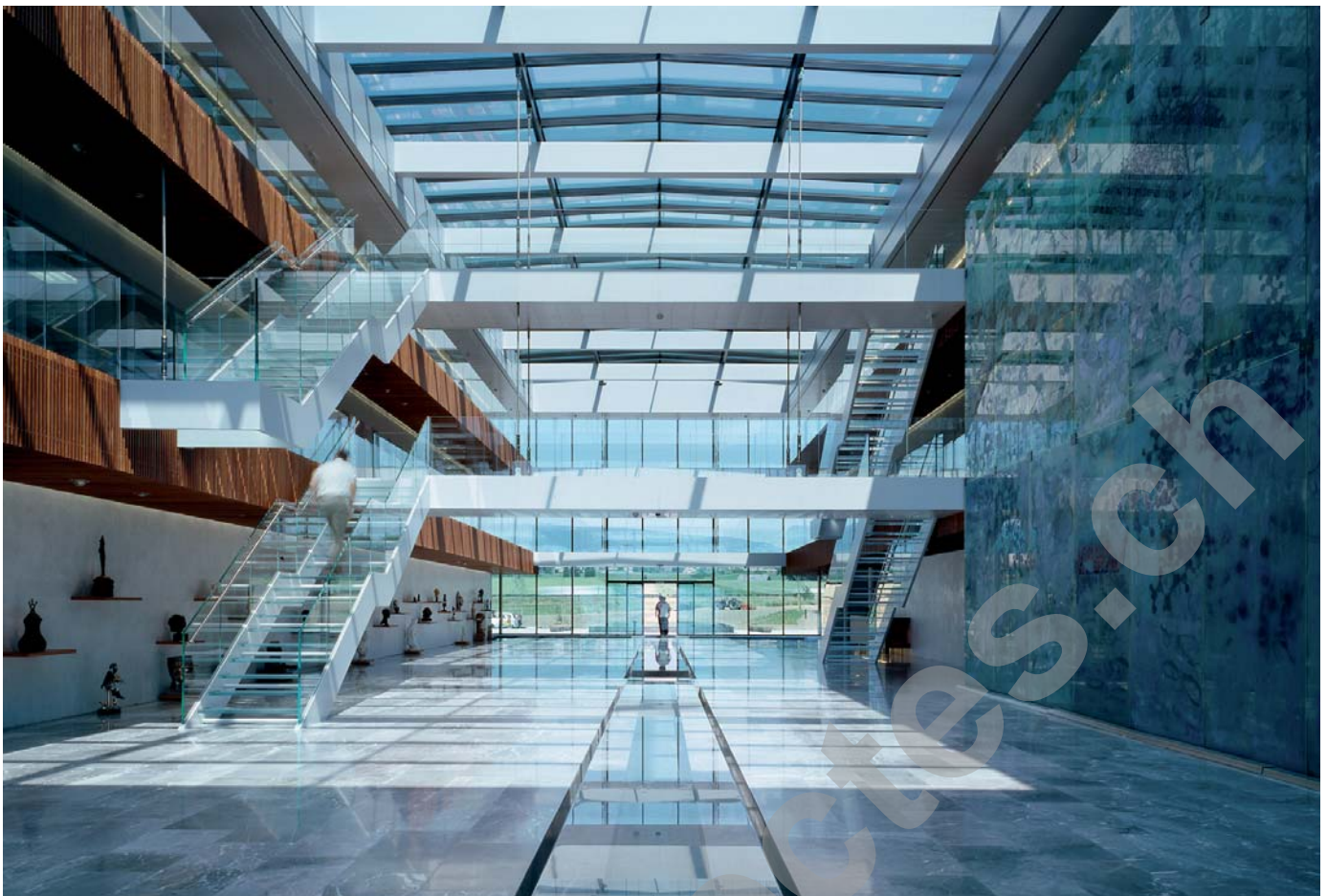
A l'ouest, en réponse au cordon arboré du ruisseau des Chenaux, un écran végétal composé d'essences indigènes et d'arbres de haute futaie cadre la vue sur le grand paysage et atténue l'impact visuel sur les constructions existantes. Quelques chênes ponctuent avec parcimonie la périphérie du parc.

Les graminées ornementales offrent le mouvement et colonisent les légers reliefs aux abords du bâtiment. Les surfaces enherbées sont traitées de façon différenciées, pelouses au contact du bâti et prairies naturelles dans les espaces reculés.

Photos

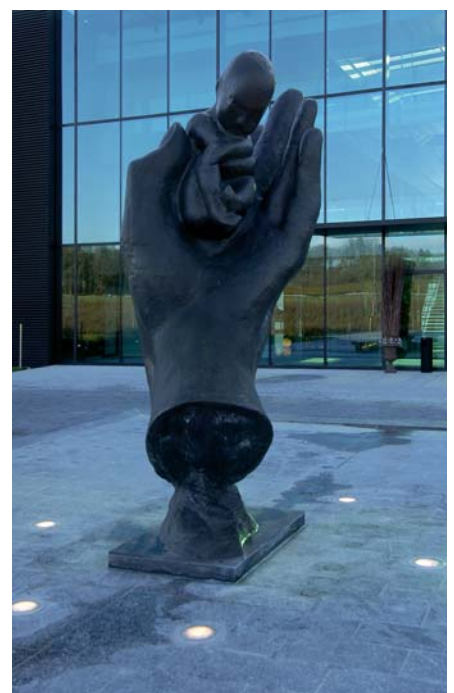
Transparence et légèreté combinées avec une recherche intimiste et artistique des espaces intérieurs offrent une image valorisante, empreinte d'élégance et de discrétion.





CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	104'000 m²
Surface brute de planchers	:	23'000 m²
Emprise au rez	:	10'200 m²
Volume SIA	:	144'000 m³
Coût total, CFC 1 à 9	:	130'000'000.-
Places de parc extérieures	:	220





Oeuvre d'art intérieure

"La Carte des molécules et des cellules" (2006)

Verre et émaux, 8,5 m x 11,7 m x ép. 30 à 40 mm
 Réalisée avec l'appui logistique et à la demande du bureau
 CCHE Architecture SA, Marc Fischer, architecte

Cette réalisation offre la situation particulière d'une innombrable possibilité de variations de lumière qui jouent sur cette paroi de verre émaillée. La lecture recto verso en est une grande spécialité. Car à la fois elle se doit de rendre la vision globale des molécules, assez scientifiquement représentées dans un champ lyrique où les 3 plages de clair, de gris, correspondent à des étapes de recherche. Notons que la partie très claire, qui semble très vide, est destinée à recevoir, dans un temps assez rapproché, la représentation de nouvelles molécules.

Le choix d'une disposition nous remet en mémoire l'histoire de la société, la séquence des découvertes.

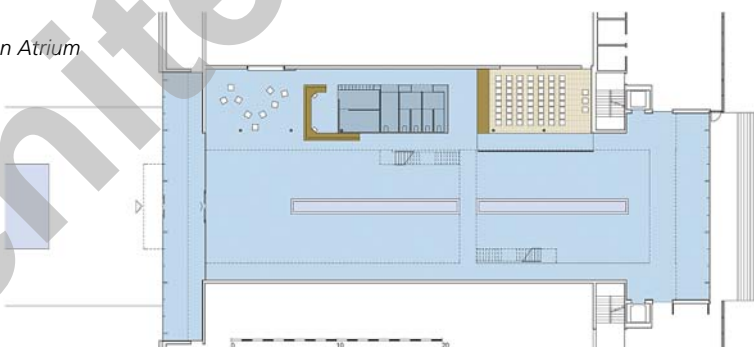
Par ailleurs, du point de vue de ma pratique artistique, le choix de l'allusion à la carte murale, qui servait de support dans les grands auditoriums des cours de sciences, se moule dans ma pratique de représentation de la carte topographique de voyage ou la carte contenant des extraits littéraires des auteurs que je choisis. Le concept de carte de voyage est entré dans mon travail en 1990, invitée à m'exprimer sur les textes de Kazantzaki, un hommage.

Depuis, le sujet ne cesse de me passionner et mon intérêt pour ces deux versions de la Carte des molécules dans l'atrium est une étape importante dans la mise en oeuvre de ces techniques. Trouver des solutions en liaison avec l'industrie pour les résoudre, puis réussir la réalisation, est une gageure.

Catherine Bolle

Catherine Bolle

Plan Atrium



ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Terrassement - Génie civil Aménagements extérieurs	Consortium SOTRAG SA + GRISONI-ZAUGG SA p.a. SOTRAG SA 1163 Etoy	Introduction d'eau	EAU-GAZ SA 1680 Romont
Pieux	SIF-GROUTBOR SA 1024 Ecublens	Traitement des eaux des bassins	CLENSOL SA 1095 Lutry
Echafaudages	Conrad KERN SA 1024 Ecublens	Revêtements extérieurs Serrurerie	BIMETAL SA 1950 Sion
Maçonnerie	Consortium CTM Ferring Swiss M. RUSCONI & Cie SA + ADV Constructions SA p.a. M. RUSCONI & Cie SA 1052 Le Mont-sur-Lausanne	Portes vitrées intérieures en métal	USINE DES JURATS SA 1337 Vallorbe
Charpente métallique	SOTTAS SA 1630 Bulle	Éléments métalliques préconfectionnés	ARCIA SA + BITZ & SAVOYE SA p.a. ARCIA SA, 1020 Renens
Protection contre la foudre	HOFMANN CAPT Paratonnerres Sàrl 1010 Lausanne	Terrasses en acier et bois	REVAZ SA 1950 Sion
Façades en éléments	FELIX Constructions SA 1030 Bussigny-près-Lausanne	Ascenseurs	SCHINDLER Ascenseurs SA 1004 Lausanne
Sprinkler	SIEMENS Building Technologies AG 6312 Steinhausen	Plate-forme élévatrice	CRAWFORD HAFSA AG 4702 Oensingen
Crépissage isolant - Peinture	VARRIN SA 1008 Prilly	Monte-charge de production	STÜSSI Industrieanlagen AG 8956 Killwangen
Étanchéités souples	Consortium GDD Ferring p.a. Georges DENTAN SA 1020 Renens	Dallages en pierre naturelle	Harry BAERLOCHER SA 1227 Les Acacias
Sous-station électrique	ROMANDE EENERGIE SA 1110 Morges	Sols sans joints	GELIN Sols Sans Joint Sàrl 1175 Lavigny
Tableaux principaux	GROUPE E CONNECT SA 1700 Fribourg	Revêtement de sols en bois	L&F Sols SA 1010 Lausanne
Tableaux secondaires	ARMELEC Sàrl 1305 Penthalaz	Revêtement parois en céramique	GRISONI Carrelages Sàrl 1800 Vevey
Alimentation sans interruption (A.S.I.)	MGE UPS Systems SA 1028 Préverenges	Enduisage au plâtre	AUER & Fils SA 1523 Granges-près-Marnand
Installation courant fort	SONREL Electricité SA 1010 Lausanne	Stuco	Alain ROCHAT Sàrl 1029 Villars-Ste-Croix
Installation courant faible	CIEL Electricité 1007 Lausanne	Cheminées industrielles	BEIRENS SA F-36500 Saint Genou
Fourniture lustrerie	REGENT Appareils d'Eclairage SA 1052 Le Mont-sur-Lausanne	Portes intérieures en bois	STAR-CITY SA 1026 Echandens
Portes vitrées automatiques	KABA GILGEN SA 1196 Gland	Agencement en menuiserie	ANDRE SA 1169 Yens
Peinture anti-feu Obturation coupe-feu	FIRE SYSTEM SA 1006 Lausanne	Agencement en menuiserie	BALLIFARD Menuiserie SA 1026 Denges
Eclairage de secours	TYCO Fire & Integrated Solutions SA 1028 Préverenges	Agencement en menuiserie	Waldimir WIDER Sàrl 1815 Clarens
Contrôle d'accès Détection incendie - B.M.S.	SIEMENS Suisse SA 1052 Le Mont-sur-Lausanne	Cloisons légères en plâtre	LAMBDA SA 1004 Lausanne
Distribution chaleur et froid Production de froid	MONNIER SA 1009 Pully	Cloisons Plafonds pharmaceutiques	RT REINRAUM-TECHNIK GmbH 4410 Liestal
Ventilation	KLIMA SA 1029 Villars-Ste-Croix	Cloisons mobiles	DORMA Suisse SA 1018 Lausanne
Conditionnement d'air	THERM-AIR-CONFORT SA 1920 Martigny	Cloisons amovibles vitrées Faux-planchers techniques	FOURNIER STEINER SA 1008 Prilly
Sanitaire	Edmond MILLIQUET SA 1009 Pully	Cloisons fixes	Jean-Marc BALLIF 1404 Cuarny
Traitement des eaux	DLK Technologies SA 2400 Le Locle	Plafonds en métal et bois	PLAFONMETAL SA 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Production d'air comprimé	ATLAS COPCO (Schweiz) AG 2557 Studen	Plafonds tendus	TIMBETTEX Sàrl 1024 Ecublens
Distribution d'azote gazeux, d'air comprimé, d'eau purifiée et de vapeur	VAL-TUBE SA 1870 Monthey	Vitrages toits plats	REAL AG 3603 Thun
Distribution et production d'azote liquide et d'acétone	PANGAS Gas & More 1860 Aigle	Chambres froides	FRIALP SA 1950 Sion
Production de vapeur	DESPRAZ SA 1523 Granges-près-Marnand	Laboratoires	WALDNER SA 1070 Puidoux
		Traitement des déchets	ACTA Conseils Sàrl 1400 Yverdon-les-Bains
		Jardinage	SCHNEIDER Paysage SA 1073 Savigny