

Maître de l'ouvrage
Groupe E Connect SA
Route de Chantemerle 1
1753 Matran

Architectes
Serge Charrière SA
Rue de Morat 8
1700 Fribourg

Responsable
Dominique Martignoni
architecte EPFL / SIA
Direction des travaux :
Daniel Huguet

Urbaniste
Luc Tomasetti
architecte HES / urbaniste

Conception :
Vincent Spicher

Ingénieurs civils
Gex & Dorthe Sàrl
Ingénieurs Consultants
Rue de la Lécheretta 1
1630 Bulle

Bureau technique
CVS :
Sacao SA
Route Henri Stephan 2
1762 Givisiez

Géomètres
Pierre Guillaume SA
Chemin de la Redoute 9
1752 Villars-sur-Glâne

Coordonnées
Route du Madelain 4
1753 Matran

Conception 2005

Réalisation 2007 - 2008



SITUATION - CONCEPT

Regrouper trois entités du groupe sous l'appellation "SynErgis". Le nouveau bâtiment du Groupe E Connect a pour première ambition de mettre à disposition un outil de travail moderne et efficace tout en regroupant sous le même toit les trois entités Connect (installations électriques), Entretec (tableaux électriques) et Cinélec (contrôle des installations).

Le choix du projet et de l'implantation ont fait l'objet d'un concours d'architecture sur invitation en 2005, permettant de formuler la nouvelle image de l'entreprise et de déterminer l'organisation définitive et le programme des locaux.

Le site est très bien interconnecté au réseau routier du périphérique de Fribourg, à la porte de l'échangeur autoroutier de Matran sur l'A12. Situé dans la zone d'activités de la Fenetta, le terrain de quelque 8'000 m² offre une bonne visibilité au nouveau bâtiment, affichant clairement l'identité du Groupe E Connect. L'implantation du nouveau bâtiment a nécessité l'élaboration, en 2006, d'un plan de quartier, afin de maîtriser les notions d'équipement et d'impact sur l'environnement. Le résultat tient compte des contraintes du site (infrastructures d'accès, zone de remblais et nuisances sonores) tout en cherchant à ménager une économie maximale du terrain.



Photos

L'aspect longiligne et épuré du bâtiment, allié à la recherche de l'éclairage, en font une enseigne de l'activité du Maître de l'ouvrage.

Les accès se pratiquent par le côté Ouest de la parcelle, avant de procéder à une répartition des flux, entre l'administration et les visiteurs au Nord, l'exploitation et les livraisons sur la partie Est et Sud.

PROJET

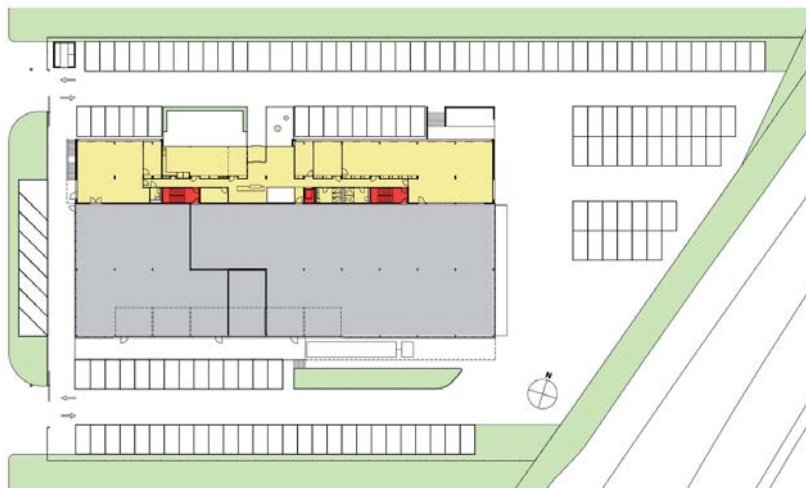
Volumétries simples et esprit industriel.

Dans une recherche d'identité propre au Groupe E Connect, l'option prise formule deux volumétries juxtaposées, s'organisant sur trois niveaux. Un corps de bâtiment massif et longiligne regroupe au Nord les activités administratives, de services et d'accueil. Au Sud, une grande halle adossée au premier volume par un mur coupe-feu est posée sur un socle semi-enterré abritant les dépôts. Dans la pente, les véhicules trouvent naturellement le niveau des quais pour les livraisons.

Les façades de ce volume sont complètement vitrées pour capter la lumière naturelle dans les ateliers. Une marquise en porte-à-faux coiffe avec caractère le visage Sud du complexe en magnifiant l'élément structurel de la toiture. Le programme des locaux s'articule en quatre secteurs principaux : l'accueil avec réception, conférence, espace d'exposition et cafétéria au rez-de-chaussée, l'administration qui occupe le 1er étage et une partie du rez-de-chaussée, les ateliers et le stockage des pièces au rez de la halle en double hauteur, et des vestiaires, dépôts et locaux techniques au sous-sol semi-excavé.

Guidé par un esprit industriel, le choix des matériaux se limite à l'essentiel. Revêtements de sols lisses en époxy coulé ou en linoléum. Les murs et plafonds en béton brut lasurés ou peint en blanc. Le mobilier fixe servant également de cloisonnement est réalisé en MDF noir laqué.

Quelques séquences ressortent du choix des couleurs, basé sur une gamme primaire. A l'extérieur, la façade du volume de l'administration arbore un crépi minéral fin de couleur bleu foncé. Passé le sas d'entrée, le ton est donné par un sol de couleur jaune intense et des parois noires. Le desk d'accueil est aussi réalisé en MDF noir avec un front lumineux reprenant le maté-



Plan du rez-de-chaussée





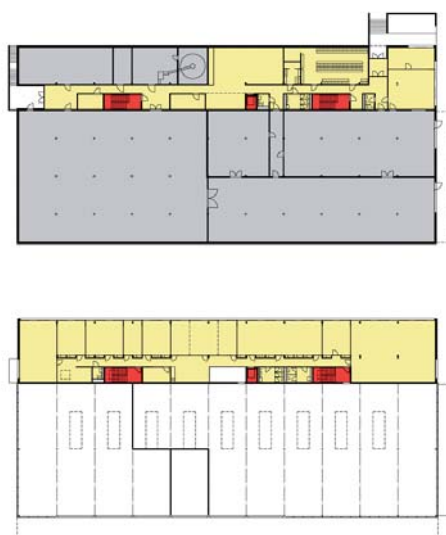
riau de l'avant-toit du bâtiment en polycarbonate. Les trois niveaux sont interconnectés par un vide central situé en face de l'entrée, adossé au mur coupe-feu en béton naturel. La verrière située au sommet de cet espace apporte à chaque niveau une respiration de lumière zénithale.

Ainsi, même au sous-sol, l'espace polyvalent participe à la zone d'accueil du rez-de-chaussée. Depuis l'entrée principale, une passerelle en verre franchit le vide jusqu'à une fente verticale vitrée pratiquée dans le mur en béton.

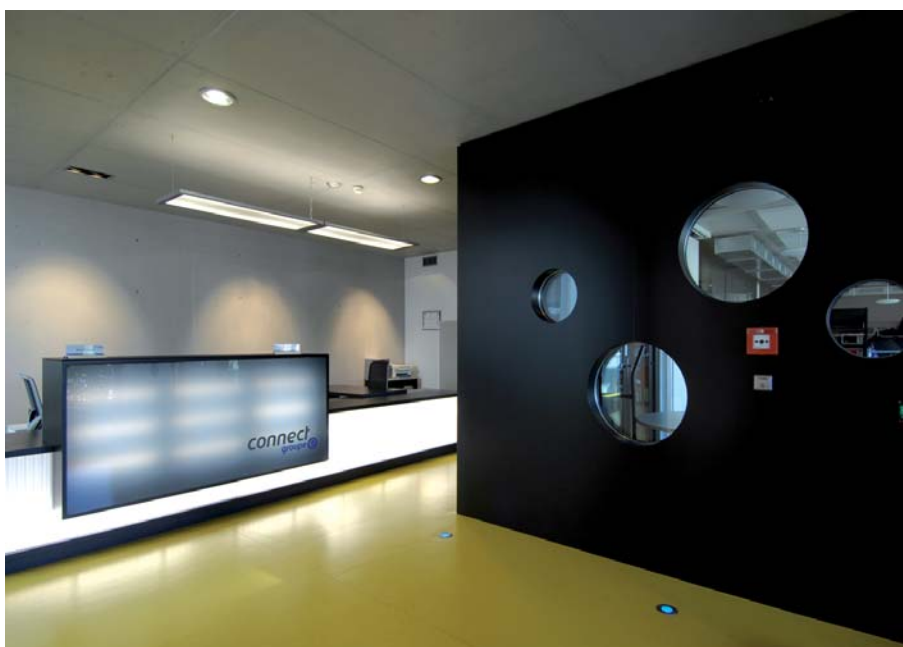
Autour de cette petite cour intérieure, l'atmosphère se teinte de jaune par la réflexion lumineuse qui rayonne dans la profondeur du bâtiment. La transition verticale entre les niveaux est assurée par deux cages d'escalier et un ascenseur logés dans des boîtes fermées adossées au grand mur de béton longitudinal. Ce franchissement vertical est une séquence colorée forte puisque chaque cage d'escalier est intégralement peinte en rouge vif. La structure métallique du bâtiment, travaillée sur une maille de 6,40 m x 12,80 m, est montée sur une dalle-radier assurant la répartition directe des charges sur le terrain. Les éléments structurels sont conçus sous la forme de piliers et de poutres en profilés de type HEA et IPE. Les dalles, cages d'escaliers et trémie d'ascenseur construits en béton-armé assurent les contreventements horizontaux et verticaux.

La construction de la toiture est de type industriel avec une tôle profilée porteuse apparente, microperforée dans la partie des ateliers pour améliorer le confort acoustique. La toiture de l'administration a été réalisée en béton armé, une couche de protection en gravier permettant la rétention des eaux de pluie. Le langage des façades pratique des percements longitudinaux sur la face Nord. Leur rythme, basé sur un module de 1,60 m, offre la flexibilité nécessaire à moduler les surfaces des bureaux. Au rez-de-chaussée, un léger retrait dans la partie centrale formule un couvert comme dispositif d'entrée associé à la terrasse de la cafétéria.

Les façades de la halle sont faites de grands pans de verre suspendus sur toute leur hauteur, offrant un maximum de luminosité aux espaces de travail.



Plans du sous-sol et étage





CARACTÉRISTIQUES

Surface	
terrain	: 8'145 m2
brute plancher	: 3'750 m2
administration	: 1'400 m2
ateliers/ magasin	: 1'600 m2
stock et technique	: 1'600 m2
Parking extérieur	: 100 pl.
Volume selon SIA 116:	25'385m3
Coût total:	10'080'000.- (TTC) (CFC 0-9)
coût bâtiment (CFC 2)	7'110'500.-
coût aménagements extérieurs CFC 4	: 610'000.-
prix moyen	
par m3 SIA CFC 2	: 280.-/m3
Dimensions hors tout (l x l x h)	75,5 m x 37,3 m x 7,5 m

Le grand avant-toit en porte-à-faux qui abrite le quai de livraison est constitué par l'avancement de la structure de la toiture, emballée de plaques de polycarbonate translucides. Ainsi, l'expression diaphane de la toiture s'associe au grand volume vitré de la halle. Le soir, un éclairage disposé à l'intérieur de la marquise révèle son squelette structurel et transforme le bâtiment en lanterne emblématique.

En adéquation avec un concept énergétique respectueux du développement durable, la production de chaleur est assurée par une centrale à pellet de bois et l'eau chaude sanitaire est produite par des panneaux solaires de 8 m2 disposés en toiture. Les ateliers et espaces de stockage intérieurs peuvent être chauffés par un système de chauffage à gaz à combustion directe, privilégiant le contrôle des températures par secteur.

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Terrassement - Génie civil
Béton armé

Consortium
André ANTIGLIO SA
1700 Fribourg
GRISONI-ZAUGG SA
1630 Bulle
JPF Construction SA
1630 Bulle

Ascenseurs

OTIS
1752 Villars-sur-Glâne

Echafaudages - Gabarits
Tours roulantes

LME SA
1700 Fribourg

Chapes anhydrite
Isolation des fonds

Serge Marguet
1562 Corcelles-près-Payerne

Charpente - Menuiseries
Cloisons - Cuisine

ISOFUTUR SA
1627 Vaulruz

Carrelages

AP Carrelages AEBISCHER Pascal SA
1700 Fribourg

Isolation périphérique
Plâtrerie - Crépiçage

LANER SA
1752 Villars-sur-Glâne

Revêtement de sols sans joints

WEISS + APPETITO AG
3216 Ried b. Kerzers

Etanchéité souple
Revêtement de façade

STAREMBERG SA
1630 Bulle

Linoléum

HKM SA
1700 Fribourg

Isolation coupe-feu
Calorifugeage

FIRE SYSTEM SA
1630 Bulle

Plâtrerie - Peinture
Faux plafonds

Pierre-Yves SAVARY SA
1632 Riaz

Extincteurs

PRIMUS AG
4102 Binningen

Cloisons amovibles
Plafonds intégrés

CLESTRA HAUSERMAN SA
1023 Crissier

Chauffage - ventilation
Sanitaire

GREMION & STAREMBERG SA
1663 Epagny

Cloisons mobiles

ROSCONI AG
5612 Villmergen

Sanitaire

HAYOZ & BRULHART SA
1700 Fribourg

Cloisons légères - Cloisons fixes
Casiers

BÜWA AG
1031 Mex

Constructions métalliques

STEPHAN SA
1762 Givisiez

Faux plafonds métalliques
Plafonds suspendus

Alfred BUCHMANN SA
1735 Giffers

Menuiseries métalliques
Façades - Toiture

PROGIN SA
1630 Bulle

Faux plafonds plâtre

Georges SAUTEUR SA
1635 La Tour-de-Trême

Fenêtres et portes métal léger
Vitrages toit plat - Serrurerie

CMA SA
1700 Fribourg

Meuble de réception
Eclairage

LUCE°NS CONCEPT
1524 Marnand

Plate-forme élévatrice
Portes intérieures

BRODARD Portes SA
1634 La Roche

Nettoyage

ALOSA Nettoyages SA
1700 Fribourg

Système de verrouillage

J. & A. GLASSON SA
1630 Bulle

Gestion des déchets
Bennes de chantier

STESA Services Techniques pour l'Environnement SA
1754 Rosé

Aménagements extérieurs
Clôtures - Portails

J. GACHOUD SA
1733 Treyvaux