



# GLAS TRÖSCH SA

EXTENSION DE LA HALLE DE PRODUCTION

Bulle - FR

## Maître de l'Ouvrage

Glas Trösch SA  
Rue de l'Etang 25  
1630 Bulle

## Entreprise Générale

MGW Constructions Industrielles SA  
Rue de Battentin 1  
1630 Bulle

## Architectes

Pasquier Glasson SA  
Rue du Marché 12  
1630 Bulle

## Ingénieurs civils

Daniel Willi SA  
Avenue des Alpes 43  
1820 Montreux

Gex & Dorthe Sàrl  
Rue de la Lécheretta 1  
1630 Bulle

## Bureaux techniques

Ingénieur électricité:  
Risse Christian SA  
Rue Jean Prouvé 6  
1762 Givisiez

Géotechnique:  
ABA-GEOL SA  
Rue des Moulins 31  
1530 Payerne

## Géomètre

Géosud SA  
Rue de Gruyères 53  
1630 Bulle

## Coordonnées

Chemin du Stand 40  
1630 Bulle

Réalisation 2012



## SITUATION / CONCEPT

**Répondre à la croissance de la demande.** A la périphérie de Bulle, sur une parcelle tout en longueur, l'entreprise familiale Glas Trösch, leader dans la fabrication de verres isolants et de sécurité, a agrandi son usine réalisée en 2007.

La matière première, le verre, est fabriqué en Suisse allemande, puis acheminé à Bulle où il est travaillé, découpé et monté. Le maître de l'ouvrage avait donc besoin d'agrandir sa chaîne de montage. Cette extension répond d'une part à la demande croissante d'utilisation

du verre dans la construction, mais aussi aux exigences pointues que les nouvelles technologies imposent en matière de verre triple isolant.

Le nouveau bâtiment, de 105 mètres de long pour une largeur de 40 mètres et de plus de 10 mètres de hauteur vient s'accoler au volume existant. C'est un copier-coller du module existant, mais avec les technologies actuelles d'un triple vitrage. Par sa structure en béton, acier et verre, le bâtiment représente une véritable vitrine contemporaine des possibilités architecturales d'utilisation de ces matériaux.





## PROJET

### Les dernières technologies en matière de vitrage.

Durant la totalité des travaux de l'extension, le bâtiment est resté en fonction. Le chantier a débuté avec un important remblayage du terrain de plus de deux mètres, car la terre était de mauvaise qualité sur 1,5 mètre. Puis les éléments en béton et la charpente ont été montés. Ce n'est qu'au dernier moment, que la façade pignon du premier bâtiment a été déposée, pour permettre la réunion des deux volumes.

Des quais de chargements étaient déjà présents sur la première halle. Afin d'absorber les volumes de verre supplémentaires, deux quais de chargement destinés à l'unité de verre triple ont été créés sur la nouvelle halle. À l'intérieur, aucun réaménagement n'a été nécessaire, car le projet d'extension avait déjà été pensé lors de la construction de l'usine. Le volume intérieur est totalement libre. Long de 255 mètres le bâtiment est porté uniquement sur un pilier central, grâce à un système de double colonne sur l'axe qui reprend les poids de part et d'autre à part égale. Les machines utilisées dans la halle dégagent une grande quantité de chaleur, évacuée par des ouvrants en toiture. Le volume est tellement grand, qu'il n'y a pas besoin d'un système de ventilation complémentaire.

Le chauffage est très peu sollicité et il ne fait jamais ni trop chaud, ni trop froid. Malgré une façade entièrement en verre, il n'y a pas de stores. La température reste malgré tout constante à l'intérieur, même en été, car la technologie du verre utilisé ne laisse pas passer les rayons du soleil.

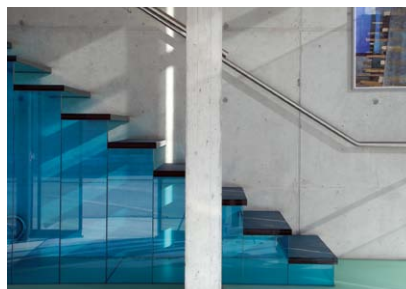
La façade, outre l'utilisation des dernières technologies en matière de verre isolant, s'est révélée être un défi de précision. Vu les dimensions des verres et leur nombre, il a fallu être d'une extrême précision pour que la dilatation puisse se faire sans impacter la structure même du bâtiment. Seulement six mois de travaux auront été nécessaires pour réaliser cette extension.

### CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	4'922 m <sup>2</sup>
Surface brute de planchers	:	4'000 m <sup>2</sup>
Emprise au rez	:	4'000 m <sup>2</sup>
Volume SIA	:	44'000 m <sup>3</sup>
Coût total	:	5,5 mios
Coût / m <sup>3</sup> SIA	:	125.-
Longueur du bâtiment	:	105 m
Largeur	:	40 m
Hauteur	:	10.75 m

### Photos

Acier et verre, le bâtiment représente une véritable vitrine contemporaine des possibilités architecturales d'utilisation de ces matériaux.



## entreprises adjudicatrices et fournisseurs

liste non exhaustive

Béton - Maçonnerie  
GRISONI-ZAUGG SA  
1630 Bulle

Charpente métallique  
MORAND R. et Fils SA  
1635 La Tour-de-Trême

Installations CVS  
POLYFORCE SA  
1630 Bulle

Construction métallique  
PROGIN SA  
1630 Bulle

Echafaudages  
ROTH Echafaudages SA  
1700 Fribourg

Installations électriques  
GRUYERE Energie SA  
1630 Bulle

Etanchéité  
STAREMBERG SA  
1630 Bulle

Vitrerie  
GREMAUD Vitrerie SA  
1632 Riaz

Pont roulant  
STEPHAN SA  
1762 Givisiez