

ouvrage 2514

**Maître de l'ouvrage**  
 R. Morand & Fils SA  
 Route des Rez 11  
 1667 Enney

**Architectes**  
 OCSA SA  
 Rue de l'Europe 12  
 1630 Bulle

**Entreprise totale**  
 R. Morand & Fils SA  
 Route des Rez 11  
 1667 Enney

**Ingénieurs civils**  
 Halle de production  
 CSD Ingénieurs SA  
 Chemin des Mosseires 63  
 1630 Bulle

**Bâtiment administratif**  
 MP ingénieurs conseils SA  
 Rue du Centre 16  
 1023 Crissier

**Bureaux techniques**  
 CVS :  
 Halle de production  
 Polytech SA  
 Chemin des Prairies 12  
 1630 Bulle

 CVS :  
 Bâtiment administratif  
 BESM SA  
 Route des Moulins 40  
 1523 Granges-près-Marnand

**Electricité :**  
 Groupe E Connect SA  
 Rue du Madelain 4  
 1753 Matran

**Ingénieur sécurité incendie :**  
 Richard Conseils & Associés SA  
 Route des Fluides 7  
 1762 Givisiez

**Ingénieur structure :**  
 Halle de production  
 P. Vannart Ingénieur Sàrl  
 Rue de Vevey 178  
 1630 Bulle

**Ingénieur structure :**  
 Bâtiment administratif  
 MP Ingénieurs Conseils  
 Rue du Centre 16  
 1023 Crissier

**Géomètre**  
 Géosud SA Gruyère  
 Rue de Gruyères 53  
 1630 Bulle

**Coordonnées**  
 Route des Rez 11  
 1667 Enney

Conception 2014

Réalisation 2015

Edité en Suisse


 CENTRE D'INFORMATION  
 ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION


### HISTORIQUE / SITUATION

**Une entreprise familiale à succès.** Depuis plus de 100 ans et quatre générations, l'entreprise Morand est active dans le domaine de la construction métallique. Tout a commencé avec la forge de Louis Morand qui fut reprise dès 1950 par son petit-fils René Morand. Aujourd'hui, plus de 200 collaborateurs répartis sur quatre sites, Enney, Val-lorbe, Genève et Conthey, œuvrent au rayonnement de l'entreprise, dont le nom est synonyme de qualité.

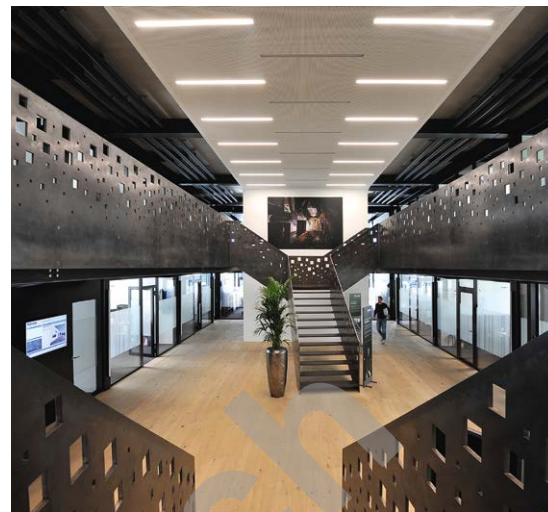
Le site d'Enney, sur lequel se dresse la halle de production de 7 750 m<sup>2</sup> et le bâtiment administratif de 900 m<sup>2</sup>, vient tout juste d'être inauguré. En effet, faute de place sur l'ancien site de La Tour-de-Trême, l'entreprise a pris la décision de construire dans la zone industrielle des Auges à Enney. La zone industrielle des Auges, aux portes de l'Intyamon verdoyant et au pied du château de Gruyère, est une zone particulière. Toutes les sociétés présentes, à l'instar de Morand SA, ont misé sur la sobriété dans la réalisation, afin de se fondre dans ce paysage naturel impressionnant.

### PROGRAMME / RÉALISATION

**Un showroom grandeur nature.** Le site compte deux bâtiments distincts. La halle de production s'étend sur une longueur de 160 mètres pour une largeur de 55 mètres et une hauteur de 10,4 mètres. Le bâtiment administratif, reconnaissable à sa façade entièrement vitrée de 880 m<sup>2</sup> comprend deux niveaux de 900 m<sup>2</sup> chacun. Il s'organise autour d'un élément central comprenant les escaliers, un ascenseur, les sanitaires, la gaine technique ainsi que les espaces photocopie. Les bureaux, tous pareils, s'articulent tout autour de ce noyau. Les escaliers sont la pièce maîtresse du bâtiment. En acier brut, ils sont autoportants et n'ont pas nécessité de soudures.

La halle de production est divisée en quatre secteurs: un atelier charpente métallique de 6 000 m<sup>2</sup>, un atelier serrurerie de 1 000 m<sup>2</sup>, un atelier pliage de 1 000 m<sup>2</sup> et un magasin sur deux étages. Pour des questions sécuritaires, il n'y a aucun croisement de flux de matériaux dans les différentes zones d'activité. Le tout est complété par une zone de service comprenant les vestiaires et la cafétéria.





La réalisation de la halle reste très simple avec une structure charpente et poteau traverse et 3 000 m<sup>2</sup> de panneaux sandwich. L'enveloppe est sobre, foncée, et la découpe des vitrages rappelle la ligne des Préalpes. L'aspect brut et industriel a volontairement été mis en avant dans les deux réalisations. L'idée était d'aller à l'essentiel et de pouvoir montrer aux clients des réalisations efficaces et abordables au niveau des coûts. Tous les éléments métalliques mis en œuvre ont été réalisés et posés par l'entreprise; de même que les éléments de serrurerie, les faux plafonds, les escaliers bruts. Les bâtiments constituent ainsi un véritable showroom du savoir-faire des activités de Morand SA.

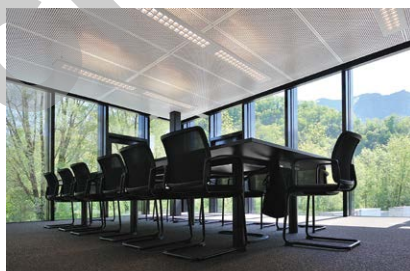
## PROJET

**Optimisation des matériaux et réalisation sans fioritures.** Les deux bâtiments ont été développés selon une trame constructive bien précise, soit en pratiquant des axes de 1,25 m (administratif) ou 5 m (halle), ce qui permet de rationaliser les chutes de matières (acier et verre) et se révèle plus économique. L'entreprise familiale, implantée depuis toujours en Gruyère, a en outre tenu à collaborer avec des sociétés locales.

L'environnement est aussi au cœur des préoccupations dans ce projet. Ainsi, en lieu et place d'un bassin de rétention, l'entreprise, en partenariat avec l'Etat de Fribourg, récupère ses eaux de toiture et de place pour inonder la

zone alluviale bordant le site; une zone de forêt et marécages d'importance nationale qui était en court d'assèchement. La zone étant un lieu de passage pour les animaux sauvages de la région, un couloir à faune a aussi été réalisé afin de préserver au mieux la vie dans ce milieu naturel. Dans le même esprit, Morand SA produit deux fois sa consommation annuelle d'électricité car elle a installé, en collaboration avec Groupe E Greenwatt 6 000 m<sup>2</sup> de panneaux solaires. Par ailleurs, le bâtiment administratif est chauffé avec deux pompes à chaleur air/eau réversibles. Cela permet de régler la température selon les besoins indépendamment dans chaque bureau.

Enfin, ce nouveau site permet de donner une nouvelle motivation aux collaborateurs, qui profitent d'infrastructures modernes, et de conditions de travail agréables et facilitées. A noter que les délais, très courts, quatorze mois pour la mise en place des deux bâtiments sur le site, ont été parfaitement respectés.

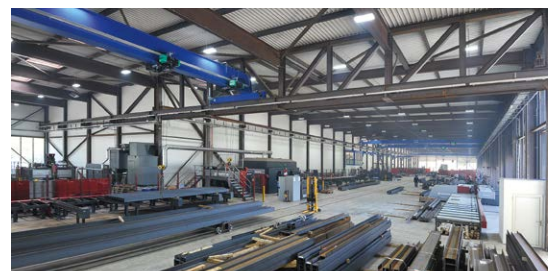


## Photos

La halle de production de Morand SA, avec sa "skyline" rappelant les Préalpes est un bâtiment qui s'intègre parfaitement dans son environnement.

## CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	26 500 m <sup>2</sup>
Emprise au sol halle de production	:	7 750 m <sup>2</sup>
Emprise au sol administratif	:	900 m <sup>2</sup>
Surface brute de planchers halle de production	:	8 700 m <sup>2</sup>
Surface brute de planchers administratif	:	1 850 m <sup>2</sup>
Volume SIA halle de production	:	90 450 m <sup>3</sup>
Volume SIA administratif	:	7 600 m <sup>3</sup>
Nombre de niveaux administratif	:	Rez + 1
Nombre de niveaux souterrains administratif	:	1



## entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

**Echafaudages (Halle)**  
BUGNON ECHAFAUDAGES SA  
1680 Romont

**Echafaudages (Admin.)**  
TUBAX SA  
1740 Neyruz

**Béton - Aménagement extérieur**  
GRISONI-ZAUGG SA  
1628 Vuadens

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

**Portes sectionnelles - Fourniture**  
RIEDER SYSTEMS SA  
1070 Puidoux

**Stores à lamelles**  
SCHENKER STORES SA  
1762 Givisiez

**Electricité**  
GROUPE E CONNECT SA  
1753 Matran

**Installations de chauffage (Halle)**  
RABOUD ENERGIE SA  
1630 Bulle

**Chauffage - Sanitaire (Admin.)**  
PHILIPPE ANDREY INSTALLATIONS  
SANITAIRES ET CHAUFFAGE SA  
1667 Enney

**Ventilation**  
MONNIER CHAUFFAGE, VENTILATION  
ET CLIMATISATION SA  
1009 Pully

**Pompe à chaleur**  
SAPAC, SOCIETE POUR  
L'APPLICATION DES POMPES  
A CHALEUR SA  
1734 Tentlingen

**Régulation MCR**  
ENERGEST SARL  
1753 Matran

**Air comprimé**  
JEAN REUSSE, AIRS COMPRIMES SA  
1950 Sion

**Installation de gaz**  
PANGAS GAS  
1024 Ecublens

**Ponts roulants**  
STEPHAN SA  
1762 Givisiez

**Charpente - Façades - Serrurerie**  
R. MORAND ET FILS SA  
1667 Enney

**Ascenseurs**  
SCHINDLER ASCENSEURS SA  
1753 Matran

**Chapes**  
GREGOIRE PROGIN SA  
1752 Villars-sur-Glâne

**Revêtement de sols (carrelage)**  
SASSI CARRELAGES BULLE SA  
1630 Bulle

**Revêtement de sols (résine)**  
BRIHOSOL SA  
1618 Châtel-St-Denis

**Revêtement de sols (tapis-parquet)**  
MULTISOLS BARRAS  
SCHORNOZ SARL  
1632 Riaz

**Plâtrerie**  
GEORGES SAUTEUR SA  
1635 La Tour-de-Trême

**Peinture intérieure**  
PIERRE-YVES SAVARY SA  
1632 Riaz

**Menuiserie**  
GERALD MINNIG & FILS SA  
1630 Bulle

**Cloisons en éléments fixes**  
BÜWA SA  
9248 Bichwil

**Faux-plafonds (activation)**  
CAESAR TECHNIK AG  
3186 Düringen

**Portail et clôture**  
SAGERIME SA  
1630 Bulle

**Equipement de cafétéria**  
DORMEZ KOLLY SA  
1635 La Tour-de-Trême

**Equipement de bureau**  
GOBET MEUBLES SA  
1630 Bulle

**Marquages**  
SIGNAL SA  
1627 Vaulruz

**Daltes extérieures**  
A. HELFER SA  
1727 Corpataux