



JNJ AUTOMATION SA

HALLE INDUSTRIELLE

Romont - FR

Maître de l'ouvrage

JNJ automation SA
Impasse de la Maladaire 5
1680 Romont

Entreprise générale

MGW
Constructions industrielles SA
Rue de Battentin 1
1630 Bulle

Architectes

ARCAD Architectes SA
Rue Jean-Prouvé 14
1762 Givisiez

Ingénieurs civils

Daniel Willi SA
Rue de Battentin 1
1630 Bulle

Bureaux techniques

Electricité:
Etablissements Techniques
Fragnière SA ETF
Route de Riaz 3
1630 Bulle

CVS:

PolyForce SA
Rue de l'Étang 17
1630 Bulle

Géotechnique appliquée:

Aba-Geol SA
Rue des Moulins 31
1530 Payerne

Géomètre

Geosud SA
Rue de l'Eglise 79
1680 Romont

Coordonnées

Impasse de la Maladaire 5
1680 Romont

Conception 2012

Réalisation 2013 - 2014

**SITUATION / CONCEPT**

Volumes distincts et élégants. Au nord de Romont, le long de la ligne de chemins de fer Romont-Fribourg, une parcelle de 6'310 m² a permis l'implantation de la nouvelle usine de JNJ automation SA, créée en 1993 et active dans le développement et la production de machines et installations d'emballage et de maintenance de produits en portions industrielles ainsi que dans la robotisation de caves pour l'affinage de fromages. À l'étroit dans ses locaux de Prez-vers-Siviriez, il lui fallait un nouveau site pour répondre au développement de ses activités. C'est à l'Impasse de la Maladaire, à proximité du Moulin de Romont qu'elle a trouvé cette parcelle idéalement située proche des entrées d'autoroute de Payerne et de Vaulruz. La nouvelle halle industrielle peut accueillir jusqu'à 60 collaborateurs aujourd'hui au nombre de 40, mais permet surtout de doubler sa surface de travail à 2'500 m².

Le bâtiment, de construction mixte, vient s'implanter dans la légère pente du terrain. Répartie sur deux niveaux dont un rez-de-chaussée semi-enterré, la halle se compose d'un espace d'usinage et de stockage, ainsi que des vestiaires au niveau inférieur. Le rez supérieur est utilisé pour le montage des machines, un atelier de tôlerie industrielle, ainsi que pour les bureaux administratifs qui se situent sur un porte-à-faux de 2,80 mètres à l'avant du bâtiment.

PROJET

Construction mixte. La configuration en pente du terrain a nécessité d'importants remblais, jusqu'à quatre mètres de hauteur afin de pouvoir construire la halle. Compte tenu de la mauvaise qualité du terrain, les remblais ont dû être stabilisés à la chaux pour limiter au maximum les tassements. La nature limoneuse du sous-sol a également compliqué les travaux de terrassement, le sol étant vite saturé en eau et très collant. L'Impasse de la Maladaire n'étant pas équipée de canalisations pour le raccordement des eaux claires et des eaux usées, une fouille de près de 75 mètres a dû être réalisée dans la route pour permettre l'évacuation correcte des eaux du bâtiment.

La structure mixte de la halle se compose d'un niveau semi-enterré en béton armé. À l'étage, la partie administrative repose sur une structure de piliers-dalles en béton armé, alors que la halle de production accolée se compose d'une charpente et d'une enveloppe métalliques.

Le socle du bâtiment est revêtu d'une isolation périphérique crépie, tandis que la façade administrative, reposant sur une dalle précontrainte de 50 centimètres créant un porte-à-faux de 2,80 m. est ventilée et composée de panneaux de type "Fundermax" côté extérieur et de bacs en tôle thermolaqués côté intérieur. Le parement de la halle de production est réalisé en panneaux sandwich verticaux, entrecoupés de hautes





fenêtres favorisant un maximum de lumière du jour. Compte tenu de la dimension des produits finis réalisés par l'entreprise, de hautes portes sectionnelles rythment les façades côté parking. À l'intérieur de la halle de production, une mezzanine a été aménagée afin d'optimiser l'espace de stockage des fournitures et des matières premières. Cette mezzanine repose sur six piliers en béton et est complètement désolidarisée de la charpente métallique de la halle afin d'éviter la transmission des vibrations du pont roulant d'une portée de 15 mètres.

Dans l'ensemble des zones de production et dans les voies de circulations, des revêtements de sol sans joint en résine époxy ont été privilégiés, tantôt gris antidérapants dans les ateliers et les locaux techniques, tantôt violet aux couleurs de l'entreprise dans le hall d'entrée et la cage d'escaliers. Quant au système de chauffage, le bâtiment est équipé de huit sondes géothermiques d'une profondeur d'environ 165 mètres et d'une pompe à chaleur qui permet aussi de chauffer l'eau chaude sanitaire.

Les locaux sont chauffés par le haut, sur le principe des dalles actives, sauf dans la partie usinage au rez où les tuyaux ont été disposés dans le radier en raison de l'isolation acoustique posée au plafond. En été, la pompe à chaleur peut être inversée pour favoriser un refroidissement des locaux en fonction des températures extérieures. Le bâtiment a été entièrement conçu pour être commandé par la domotique, via un automate programmable, que ce soit au niveau de l'éclairage, des stores, du désenfumage ainsi que de l'alarme.

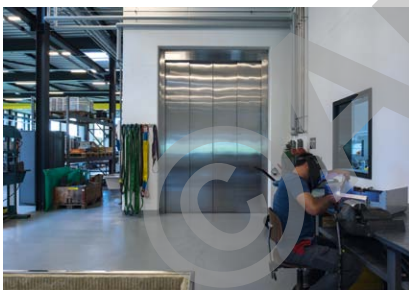
À l'extérieur, une place de lavage couverte a été construite à l'arrière du bâtiment pour permettre le nettoyage des robots avant livraison. Compte tenu de l'utilisation d'acides pour le traitement des métaux, une attention toute particulière a été portée sur la qualité des canalisations depuis la grille de sol jusqu'au séparateur et déshuileur pour éviter tout risque de corrosion. À l'avant du bâtiment, un grand parking de 41 places a été aménagé.

Sur le côté ouest de la halle, une plateforme hydraulique de 3'000 kg a été créée sous le couvert de livraison permettant le chargement et déchargement des camions.

Le chantier a été le théâtre de plusieurs découvertes lors des terrassements. Deux squelettes médiévaux, datant du XIV^{ème} siècle, et en bon état, ont été mis à jour. Le Service archéologique cantonal est intervenu à plusieurs reprises pour récupérer ces ossements en vue d'analyses, interrompant le chantier durant quelques jours. Il s'est avéré que la parcelle se trouve à proximité d'une ancienne léproserie. Une croix marque l'emplacement de cette nécropole destinée aux pestiférés.

CARACTÉRISTIQUES

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Surface brute de planchers : | 2'700 m ² |
| Emprise au rez : | 1'575 m ² |
| Volume SIA : | 14'450 m ³ |
| Coût total : | 6,75 Mio |
| Coût m ³ SIA : | 465.- |



entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

Gros-oeuvre - Génie-civil
GRISONI-ZAUGG SA
1564 Domdidier

Constructions métalliques - Façades
R. MORAND & Fils SA
1635 La Tour-de-Trême

Etanchéité - Ferblanterie
G. DENTAN-SIFFERT SA
1762 Givisiez

CVS
POLYFORCE SA
1630 Bulle

Electricité
Etablissements Techniques
FRAGNIÈRE SA ETF
1630 Bulle

Ascenseurs
SCHINDLER Ascenseurs SA
1753 Matran

Pont-roulant
STEPHAN SA
1762 Givisiez

Plateforme élévatrice - Portes sectionnelles
RIEDER Systems SA
1070 Puidoux

Désenfumage
BDI System
1806 St-Légier La Chiésaz

Verrouillage
ALPHA Léman SA
1814 La Tour-de-Peilz

Chapes
Grégoire PROGIN SA
1752 Villars-sur-Glâne

Résines
FAMAFLOR SA
1782 Belfaux

Carrelage - Faïence
WICHT Carrelage SA
1677 Prez-vers-Siviriez

Plâtrerie - Peinture - Crépis de façade
Georges SAUTEUR SA
1635 La Tour-de-Trême

Portes intérieures
NORBA SA
1610 Oron-la-Ville

Menuiserie - Armoires
MINNIG SA
1630 Bulle

Agencement de cuisine
Centre RIESEN Gruyère SA
1630 Bulle

Nettoyage
HP Nettoyage SA
1615 Bossonnens

Jardinage
AP Architecture Paysagère SA
1630 Bulle

Marquages - Signalisations
FRIROUTE SA
1700 Fribourg