



## Acteurs:

**Maîtrise d'ouvrage:** Ganzoni-Sigvaris France

Maîtrise d'œuvre:

**Architecte:** XXL Atelier, Fabien Jallon

**Contractant général:** XXLCCC

**Coût de l'opération:** 1,6 M €

**Surface:** 500 m<sup>2</sup> SHON

## En quelques mots

Afin de sortir des "stéréotypes industriels", le nouveau bâtiment identitaire est conçu selon une démarche de qualité environnementale. Le volume est simple et se présente sous la forme d'un parallélépipède en R+1 recouvert d'une toiture débordante. La géométrie générale, glissante sous la lame de toiture voit ses façades travaillées de trois matières : verre pour le hall, parement couleur chêne pour le rez-de-chaussée et enduit grésé pour l'étage situé en retrait. Accueillant la nouvelle entrée du site, le nouveau bâtiment utilise au mieux l'avantage majeur de la parcelle en conservant et mettant en valeur la partie existante arborée avec soin.



## Caractéristiques architecturales et techniques

*\*Thèmes traités en bleu*

Relation du bâtiment avec son environnement	Choix des procédés et produits	Chantier à faible nuisance	Gestion de l'énergie	Gestion de l'eau	Gestion des déchets d'activité	Gestion de l'entretien et de la maintenance	Confort hygrothermique	Confort acoustique	Confort visuel	Confort olfactif	Conditions sanitaires des espaces	Qualité de l'air	Qualité de l'eau
---	--------------------------------	----------------------------	----------------------	------------------	--------------------------------	---	------------------------	--------------------	----------------	------------------	-----------------------------------	------------------	------------------

### Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

La jonction avec les bureaux existants consiste en la couverture de "l'entre-deux", transformant cet espace en patio couvert. Ce dernier accueille une rampe, accessible aux personnes à mobilité réduite, suspendue au-dessus des plantations existantes minimisant ainsi l'impact de l'intervention au sol.

### Choix intégré des procédés et produits de construction

Pour la structure, le choix s'est porté sur une toiture en charpente métallique. Il en a été de même pour la structure porteuse du hall d'entrée. Les poteaux et murs sont en béton armé. Les sols sont en Marmoléum (base de carton).

### Gestion de l'Energie

- Utilisation exclusive de lampe à basse consommation  
Objectifs énergétiques répondant aux doubles labels THPE EnR et BBC (\* Résultats du calcul réglementaires RT2005 Cep = 94, 43 kWh/m<sup>2</sup> shon/an ; Cep ref = 218,44 kWh/m<sup>2</sup> shon/an, soit un gain de 56,77%)
- Membrane photovoltaïque étanche de 400 m<sup>2</sup> sur bac acier et charpente métallique complétée par une terrasse en toiture végétalisée de type toundra (200m<sup>2</sup>).
- Chauffage hivernal et rafraîchissement estival assurés par des planchers chauffants/rafraîchissants par géothermie. 5 forages de 100 m de profondeur (3 réalisés en prévision de l'extension des locaux - 300m<sup>2</sup> supplémentaires)
- Ventilation double flux

### Gestion de l'entretien et de la maintenance

« Tout est accessible et visitable », y compris les pompes à chaleur de la chaufferie géothermique ou les filtres de ventilation, facilement changeables grâce au calepinage des faux plafonds.

### Confort hygrothermique

- Murs isolés par l'extérieur (suppression des ponts thermiques dalles et refends) et recouverts par leur matériaux de parement.
- Rez-de-chaussée : 16 cm de laine de verre plus une vêtue en résine Trespa
- Etage, les panneaux collés de 14cm sont enduits de RME à la chaux (revêtement minéral épais).
- La fine lame de toiture assure une protection solaire naturelle des façades par un portafaux..
- Menuiseries de type bois alu (rupture pont thermique)
- Double Vitrage à faible émissivité et remplissage argon
- Plusieurs types de volets : électrique avec sonde extérieure (soleil et vent), volets de type Griesser modulable, store vénitien et volet roulant.

### Confort acoustique

Le système de ventilation double flux est équipé de caissons acoustiques.



## Retour d'expérience

### XXLCCC

Proposer la construction d'un bâtiment durable, clé en main, pour un coût presque identique à celui d'un bâtiment traditionnel, a semblé au départ de l'opération un challenge difficile à relever. De la conception au chantier, chaque détail a été passé au crible afin de faire correspondre deux objectifs apparemment opposés. Il a fallu modifier les habitudes de conception, ne pas se fier aux automatismes habituels de chacun. La remise en cause des procédés de construction, de second œuvre et même de finition a induit la suppression de certaines prestations. Chaque décision a été « balancée » afin de permettre un projet global répondant aux critères QEB choisis.



## Zoom sur un élément du projet

### Le développement durable comme outil de communication



Le monde de la santé dans lequel évolue l'entreprise l'a poussée à choisir la réalisation d'un bâtiment à démarche de qualité environnementale pour l'extension de son nouveau siège France (accueil et direction). Il était important que l'architecture environnementale soit visible et compréhensible, utilisée comme un outil de communication. C'est pourquoi outre l'utilisation du béton brut et du bois, la terrasse végétalisée de la direction et les panneaux photovoltaïques « classiquement » compris par chacun, l'architecte a par exemple souhaité que le visiteur soit « mis dans l'ambiance » dès qu'il franchissait le seuil du bâtiment en le faisant passer au-dessus de la chaufferie géothermique installée sous un plancher de verre. Ainsi, le sujet du développement durable est inévitablement abordé entre le visiteur et son premier interlocuteur...