



L'enveloppe extérieure des Green Offices, préfabriquée en atelier et montée avec les fenêtres, a été réalisée en lames de sapin blanc. LUTZ ARCHITECTE

# Des bureaux à faible impact écologique

**ARCHITECTURE** • Le Fribourgeois Conrad Lutz a construit à Givisiez un bâtiment pour lequel il a obtenu en première suisse le label Minergie-P-Eco. Les trois étages de ces Green Offices sont entièrement en bois.



## STÉPHANE GOBBO

«Nous avons voulu montrer qu'il est possible de construire un bâtiment à très faible impact écologique et ce à très faible

coût.» Lors d'un séminaire organisé la semaine dernière à Givisiez, l'architecte fribourgeois Conrad Lutz a présenté non sans fierté son dernier grand projet, les Green Offices, soit «bureaux verts». Autrement dit un bâtiment écologique – le premier de Suisse à bénéficier du label Minergie-P-Eco – proposant des espaces de travail généreux à des entreprises qui se soucient du développement durable.

A l'instar d'Al Gore dans le film *Une vérité qui dérange*, Conrad Lutz estime, courbe à l'appui, qu'il existe une évidente corrélation entre l'augmentation des émanations de CO<sub>2</sub> et le réchauffement de la planète. D'où l'importance de faire attention à notre environnement, d'autant plus lorsque l'on sait, comme le souligne

l'architecte, que d'ici à 2050 le cap des neuf milliards de terriens devrait être atteint. «Depuis quelques années, notre consommation d'énergie affiche de facto d'inquiétantes courbes verticales.»

## Bois non traité

Concrètement, les Green Offices sont un volume compact proposant sur trois étages 1300 m<sup>2</sup> de surface. Au total, huit entreprises vont occuper les lieux, parmi lesquelles, évidemment, l'atelier Lutz Architecte, d'ailleurs actuellement en plein déménagement. Particularité du bâtiment, il a été construit, excepté le radier et les murs du sous-sol, entièrement en bois, la structure porteuse étant par exemple composée d'un système de poteaux et poutres en lamellé-collé tandis que les façades ventilées ont été préfabriquées en atelier à l'aide de lames verticales, permettant un montage des trois étages en cinq jours ouvrables.

Le bois non traité utilisé pour la réalisation de cet objet unique en Suisse est du sapin blanc, coupé

dans la région de Semsales afin d'économiser au maximum l'énergie grise. «Une énergie que les gens, trop souvent, ne connaissent pas ou ne veulent pas connaître», souligne Conrad Lutz. Dans les cas de la construction de Givisiez, chaque matériau a fait l'objet d'une étude poussée afin de calculer très précisément son impact sur l'environnement.

## Energies renouvelables

«Les calculs de l'énergie grise consommée pour construire ce bâtiment écologique, en comparaison à un bâtiment identique dans sa conception (Minergie-P) mais exécuté avec des matériaux dits standards», précise le site internet des Green Offices, «montre que l'économie entre ces deux variantes correspond à l'énergie nécessaire pour chauffer le bâtiment pendant plus de 60 ans!» D'où l'obtention du label Minergie-P-Eco, beaucoup plus exigeant en matière d'économie d'énergie que le déjà très exigeant label Minergie-P.

Le bâtiment est également «CO<sub>2</sub> négatif»: il absorbe aujourd'hui plus de gaz carbonique qu'il en a rejeté lors de sa construction. L'énergie qu'il va consommer sera de plus à 94% renouvelable. Des capteurs solaires thermiques sur le toit assurent la production d'eau chaude, secondés si besoin par un petit poêle à pellets qui de son côté chauffe l'ensemble du bâtiment. L'électricité est quant à elle de source éolienne.

## Toilettes sèches

Au niveau de la ventilation, l'air est aspiré à l'aide d'un puits canadien à double flux. Afin d'économiser au maximum l'eau potable, les robinets sont alimentés par la pluie, laquelle est récupérée en toiture. Dans le même but, les toilettes sont sèches et biodégradables: des copeaux de bois remplacent la chasse d'eau, permettant la transformation des déjections en humus 100% naturel. Le coût total des Green Offices, terrain compris, s'élève à 3,2 millions de francs. |

> Internet: [www.greenoffices.ch](http://www.greenoffices.ch)

## DES EFFORTS, SVP!

Une réalisation comme les Green Offices est une bonne occasion de marteler que la consommation énergétique est en Suisse comme ailleurs en perpétuelle augmentation et que cela n'est pas rassurant à l'heure où l'écologie et le développement durable sont au centre des débats politiques et non plus l'apanage de quelques marginaux. Serge Boschung, chef du Service cantonal de l'énergie, explique ainsi que chaque année la consommation d'électricité augmente de 2%. Actuellement, chaque habitant consomme 24 heures sur 24 (déplacements, travail, maison, loisirs...) une énergie de 5000 watts. D'ici à 2035, le Fribourgeois espère que celle-ci sera réduite de plus de moitié, reprenant là la notion de «société à 2000 watts». Etant donné que 50% de la consommation énergétique provient des bâtiments, l'inauguration des Green Offices prouve de plus qu'il est facilement possible, sans forcément être aussi radical, de faire de substantiels efforts tout en conservant le même confort. SGo

PUBLICITÉ

**Doublez** gratuitement la durée de votre hypothèque.**Profitez du taux  
5 ans  
pour 10 ans!**Offre valable du:  
01.06.07 au 30.09.07 Banque Cantonale  
de Fribourg

Pour tout renseignement: \_\_0848 223 223\_\_www.bcf.ch

## Le bois, un matériau à portée de main

**Communauté d'action régionale**, Lignum Fribourg milite depuis près de vingt ans pour la promotion du bois, un matériau dont 300 000 m<sup>3</sup> sont produits annuellement dans le canton. Michel Niquille, son secrétaire, se réjouit par conséquent de l'ouverture des Green Offices. Le séminaire organisé la semaine dernière lui a d'ailleurs permis de rappeler que l'industrie fribourgeoise du bois est très dynamique, le canton possédant plusieurs milliers d'hectares de forêts. D'où l'importance de permettre au grand public de se fa-

miliariser avec ce matériau écologique. «Trop souvent, souligne-t-il, le bois fait peur, tant au niveau de sa durabilité que de son entretien ou de sa résistance au feu.» Or, comme le rappelle judicieusement l'architecte Conrad Lutz, parmi les plus vieux bâtiments du monde figurent beaucoup de temples japonais... en bois.

**Lignum Fribourg insiste** également sur le fait que l'utilisation d'une matière première à portée de main est génératrice d'une forte valeur ajoutée et sur-

tout d'emplois de proximité». Jean-Nicolas Philipona, président, note ainsi dans un rapport d'activités que «tous les indicateurs sont au vert pour une utilisation accrue du bois. (...) Il est donc nécessaire de répéter au public que des forêts inexploitées, outre qu'elles ne permettent pas de profiter du potentiel de stockage du CO<sub>2</sub> par la construction, présentent un risque d'être couchées. (...) Une protection du paysage mal comprise ne doit pas empêcher la société de profiter des avantages écologiques du bois.» SGo