



PIERRE-ANTOINE GRIGNON STRATES



CORBAZ (FR) Dans la maison de l'architecte Conrad Lutz, le choix des matériaux a été fait en fonction de leur impact sur l'environnement: façades en bois et planchers en mélèze huilé. En haut, le système d'aération douce, qui permet une circulation optimale de l'air.



Dis, l'écolo, dessine-moi une maison!

ENVIRONNEMENT Encore rares il y a dix ans, les maisons écolos séduisent de plus en plus de propriétaires. Architecte fribourgeois, Conrad Lutz en a fait une vocation. Par **Sabine Pirolt**.

Rendre visite à Conrad Lutz, architecte fribourgeois qui se voue aux constructions écologiques depuis trente ans, est une expérience dangereuse. Parce que le visiteur ne ressort pas indemne de cette maison de six pièces et demie, construite dans le paisible hameau de Corbaz, à cinq kilomètres de Fribourg.

Façade en bois, plancher du salon en mélèze huilé, sol de la cuisine en grès, planches de sapin au plafond, détails originaux partout. Maison belle. Et écologique, c'est toute la différence. Car en en ressortant, on se demande comment il est encore possible de construire autrement.

La réponse sort de la bouche de Conrad Lutz, à la tête d'un bureau qui emploie dix collaborateurs: «L'énergie est si bon marché qu'elle n'entre pas en ligne de compte lors de la construction de bâtiments. Cela ne stimule pas l'ingéniosité.»

Mais qu'est ce qu'une maison écolo? C'est un ouvrage construit avec des matériaux choisis en fonction de leur impact sur l'environnement. Toute sa conception vise à utiliser le moins d'énergie et d'eau. L'emplacement est aussi important, puisque cela n'a aucun sens de parcourir 50 kilomètres en voiture pour rentrer chez soi. Quant à la disposition des pièces, elle est

essentielle puisque les habitants doivent pouvoir suivre la course du soleil de l'intérieur de la maison, du matin au soir.

Ce jour-là, il fait froid dehors mais bon dans la maison où Conrad Lutz vit avec sa famille. Les 19 à 20° sont atteints grâce aux 20 m² de capteurs thermiques installés dans le jardin, des panneaux solaires qui réchauffent de l'eau circulant dans la maison. Cette circulation alimente un stock tampon, un «réservoir» de 5000 litres. Et lorsque cela ne suffit pas, c'est la cheminée du salon qui chauffe l'eau. «Nous brûlons 4,5 m³ de bois par an pour les deux appartements, du bois du village.»

CHAUDS LES PELLETS

Depuis quelques mois, on ne parle que de lui: le chauffage à granulés de bois ou pellets, des bâtonnets de quelques millimètres de diamètre. Cette énergie renouvelable séduit par son côté écologique et sa proximité, puisque les granulés sont des déchets de bois non traité provenant de scieries du pays. L'allumage s'effectue par simple pression d'un bouton, ne reste qu'à remplir la réserve de combustible, une à deux fois par an. Les cendres, elles, doivent être aspirées tous les mois.

L'engouement du public pour ce système est aussi dû à son prix: 25 à 30% moins cher que le mazout. Si l'installation pour une villa coûte entre 20 000 et 25 000 francs - soit 4000 à 6000 francs de plus qu'une chaudière à mazout, elle s'amortit en dix ans. Le stockage des pellets nécessite de la place, mais à peine plus que la citerne à mazout. |





CUISINE Eau de récupération pour la vaisselle.



VITRAGE Triple verre pour une isolation maximale.



SALLE DE BAINS Evier façon recyclage.

Autant dire que Conrad Lutz ne dépense que très peu (600 francs par an) pour se chauffer. Sa maison n'utilise que 15% de l'énergie nécessaire à une villa traditionnelle. Mais une telle économie n'est possible qu'avec une excellente isolation. Les maisons conçues par son bureau sont isolées avec de la cellulose de bois, et recouvertes de panneaux de plâtre naturel. «Que je mette 12 ou 22 cm d'isolation, cela fera une différence de prix de 3000 francs pour une façade de 200 m², mais mon client, lui, consommera deux fois moins d'énergie durant toute sa vie.» Les grandes baies vitrées, source de lumière naturelle, sont faites de triples verres. Elles sont si performantes qu'elles ont une valeur thermique presque équivalente à un mur de béton.

AÉRATION DOUCE Mais qui dit isolation parfaite dit nécessité d'aérer, sous peine d'inhaler de l'air vicié. Le système d'aération douce, très ingénieux, permet une circulation optimale de l'air. Plus besoin d'ouvrir la fenêtre. Comment cela marche-t-il? Un regard (puits) en béton est creusé non loin de la maison. L'air qui y entre est naturellement préchauffé lors de son passage dans la terre, le long d'un tuyau. Il se réchauffe ensuite au contact de l'air vicié qui est rejeté. L'air pur est distribué par de discrètes petites grilles installées dans

chaque pièce. «Grâce à l'aération douce, le renouvellement de l'air se fait automatiquement et il y a 40 à 50% plus d'oxygène que dans une villa conventionnelle.»

Une maison écolo se caractérise aussi par une gestion intelligente de l'eau. Les eaux de pluie sont stockées dans une citerne; elles peuvent être utilisées pour la chasse d'eau, les robinets de jardins, celui de la cuisine. De quoi réduire sa consommation de moitié.



«L'énergie est si bon marché que cela ne stimule pas l'ingéniosité.»

Conrad Lutz, architecte

Mais en matière d'économie d'eau, le must ce sont les toilettes sèches, 100% biodégradables. Fervent partisan de cette méthode, l'architecte n'en a pas équipé sa maison, «par manque de temps». Les WC sont similaires, sauf que la cuvette donne sur un compost. Inutile donc de rincer. Une aspiration d'air élimine toutes les mauvaises odeurs. «Ce changement n'est qu'une question mentale. Evacuer nos déchets avec de l'eau potable est une aberration...!»

Même si elle consomme très peu d'énergie, une maison ne peut se dire écologique si les matériaux utilisés ont

nécessité des tonnes de diesel pour être transportés! Conrad Lutz recourt à des bois non traités pour la façade, à une peinture intérieure à base de chaux, à des isolants thermiques à base de vieux papiers, à une ossature entièrement en bois, du bois indigène coupé à la bonne lune (phase décroissante) afin que le séchage s'effectue plus rapidement. Rien à voir avec du béton armé produit au Brésil, traité en Corée du Sud et revendu par des entreprises suisses. Com-

bien coûtent ces maisons? De 450 000 à 750 000 francs, sans le terrain.

Depuis 1997, un label – Minergie – reconnu nationalement est accordé aux constructions qui consomment 40 à 50% de moins qu'un bâtiment standard et au bénéfice d'une aération contrôlée. Plus exigeant, le Minergie-P est octroyé à des conditions draconiennes. Seules deux constructions romandes l'ont obtenu. Une troisième va rejoindre le groupe. C'est la future demeure d'Ursula Schwaller, collaboratrice de Conrad Lutz. Lequel n'a pas de souci à se faire, la relève est assurée. Elle est écolo! I