

Migros Magazine 39, 27 septembre 2010



Jacques Rosset,
 président
 de l'Association
 suisse de
 l'écobiologie
 de la construction.

Choisir un isolant plus écologique, c'est possible!

Laine de chanvre ou de mouton, fibres de bois ou cellulose issue du papier recyclé: les alternatives aux produits synthétiques commencent à grignoter des parts de marché. Petit tour du propriétaire avec Jacques Rosset, architecte et écobiologiste de la construction.

On l'a assez dit: isoler sa maison fait du bien à la planète comme au budget chauffage. Sans même parler des désagréments dus à l'humidité ou à la chaleur. Mais tant qu'à se montrer écoresponsable, autant finaliser la démarche en adoptant des matériaux isolants moins polluants que

les habituels matériaux synthétiques. Il existe en effet des alternatives à la traditionnelle laine de verre ou de roche. Deux produits irritants pour celui qui les pose et désormais classés comme potentiellement cancérigènes par une directive européenne. «Sans même parler d'un bilan écologique

désastreux en raison d'une fabrication très lourde en énergie», précise Jacques Rosset.

Architecte HES, Jacques Rosset est aussi le président romand de l'Association suisse d'écobiologie de la construction (ASdE). Kesako? «En gros, il s'agit d'intégrer aux techniques de construction les

paramètres écologiques et les éléments favorables à la santé.» Alors que des cours postgrades débouchant sur un brevet existent depuis bientôt quinze ans en Suisse alémanique, la phase préparatoire s'achève enfin de ce côté-ci de la Sarine. «Comme d'habitude, les Alémaniques se mon-



→ trent bien plus actifs en matière d'écologie», se désolent ce fervent partisan de l'écobiologie depuis bientôt trois décennies.

L'architecte, patron du bureau EcoDomus, reconnaît ainsi que pour l'heure, à la fois par manque d'information et d'imagination, seule une minorité de ses confrères se montrent sensibles à cette problématique alliant le souci de la planète et celui de notre santé et de notre bien-être. «Alors que de leur côté les cours donnés par le Minergie se remplissent à chaque session. Parce que les professionnels ont désormais l'obligation de disposer d'un spécialiste au sein de leur équipe.» A Genève et bientôt sans doute partout en Romandie, tout projet public de construction ou de transformation doit correspondre aux exigences de ce label d'efficacité énergétique. «Il faudra un peu de temps pour que l'écobiologie de la construction soit aussi répandue», reconnaît Jacques Rosset, loin pour autant de baisser les bras. «Changer notre façon de concevoir le bâti devient une obligation. Créer dans une démarche globale des espaces de vie pour le bien-être de la nature, mais aussi des usagers est une question de bon sens.»

Absents des grandes enseignes de bricolage

Bref, il faut laisser du temps au temps. Comme pour les isolants écologiques (Jacques Rosset préfère le terme d'«éco-sourcé») composés de matières premières renouvelables, qui percent tout doucement sur un marché où certains existent pourtant depuis plusieurs décennies. Mais beaucoup, à l'instar des fibres de bois, du Papatex ou du papier recyclé d'Isotex se passent d'intermédiaires et sont encore souvent absents des produits proposés par les grandes enseignes de bricolage. «En revanche, les maisons où se fournissent les professionnels de la construction commencent de plus en plus à les intégrer à leur catalogue.» Petit tour d'horizon.

Grosso modo, les isolants peuvent être rangés en quatre familles. A commencer par les isolants synthétiques, souvent dérivés du pétrole, comme les poly-

styrenes, le polyuréthane et autres polyesters. Ils font bien leur boulot, mais occasionnent des très importantes dépenses d'énergie pour leur fabrication. Et ils ne semblent pas excellents sur la santé des habitants, le polystyrène étant par exemple suspecté de dégager des vapeurs toxiques sous l'effet de la chaleur.

Des bons points pour la laine de chanvre

Seconde catégorie, les isolants issus de fibres minérales, végétales ou animales. Parmi les premières, l'on retrouve nos laines de roche et de verre, qui dominent encore le marché malgré les inconvénients déjà cités. Mais s'y niche aussi la laine de bois ou encore la laine de chanvre. A part une forte consommation d'eau pour sa fabrication, cette dernière cumule les bons points: isolation efficace du bruit, de la chaleur et du froid, aucun danger lors de la pose et de la manipulation notamment parce que



Un bâtiment est isolé à l'aide de plaques écologiques.

L'isolant solidaire

Il s'appelle Métisse et se veut le premier isolant solidaire.

Parmi les 60 000 tonnes de textiles récoltées annuellement par l'association caritative française le Relais, 15% sont de trop mauvaise qualité pour être recyclés traditionnellement. Grâce à Métisse, ils sont triés puis réduits en fibres et réagglomérés en panneaux ou rouleaux d'isolation.

Les fibres de coton sont alors mélangées avec du polyester.

Chauffées à 110 degrés, elles fondent en créant une structure alvéolaire qui isole grâce à l'air qu'elle contient. D'après Jacques Rosset, «Métisse soutient techniquement la comparaison avec d'autres bons isolants comme la laine de chanvre ou la laine de roche. Faute d'un volume suffisant, le produit coûte pour l'instant environ deux fois plus cher qu'un isolant traditionnel. Mais sa dimension sociale (le Relais emploie quelque 15 000 personnes) n'en vaut-elle pas la chandelle?»



Des plaques d'isolant à base d'herbe des prés.

la plante se cultive souvent sans pesticide ni insecticide, résistant au feu comme à l'écrasement. Le chanvre sera donc un très bon isolant thermique (et phonique) pour les murs comme pour les combles et la toiture. Petit inconvénient: le coût supérieur à celui de la laine de verre. «Il reste peu répandu chez nous, mais beaucoup plus

courant chez nos voisins français adeptes de l'«auto-construction», note Jacques Rosset.

Dans la même famille apparaît également la laine de lin, dont la conductivité thermique est encore inférieure à celle du chanvre, et qui est plus flexible. Matériau sain dénué de produit liant pouvant dégager des composés →

→ organiques volatiles, le lin peut en outre absorber dix fois plus d'humidité que la laine de verre sans détérioration. Plus anecdotique, la laine de mouton, ou de coton. Notons aussi l'apparition récente d'un produit suisse à base... d'herbe. Baptisé Gramitherm, ce produit renouvelable est composé de fibres issues de l'herbe de prés auxquelles sont ajoutés des liants et des sels minéraux. «Il a reçu toutes les certifications requises, et ses valeurs d'isolation sont excellentes.»

De la neige à insuffler à base de cellulose

Troisième catégorie d'isolants, issus de matériaux renouvelables. C'est le cas du liège, qui reste cependant assez cher et peu répandu. Plus courant, le papier recyclé ou cellulose, produit en Suisse par la maison Isofloc depuis plus de quinze ans. Sous forme de neige à insuffler ou de matelas à poser, la cellulose provient aux trois quarts du recyclage, notamment de vieux journaux broyés. Une polémique autour de la possible présence de métaux lourds n'a plus lieu d'être selon Laurent Casarsa, conseiller technique pour la Suisse romande d'Isofloc. «Tout le monde sait que des directives européennes ont réglé le problème il y a longtemps

déjà.» Enfin, quelques lignes sur la quatrième et dernière famille, celle des isolants minéraux de type perlite ou verre cellulaire. Fabriqué à partir des matières premières du verre (sable, notamment) auxquelles on ajoute du verre recyclé et du carbone, il n'est que peu utilisé et surtout en isolation extérieure: sa capacité de respiration s'avère quasi nulle, et sa fabrication se veut à la fois chère et polluante.

Pierre Léderrey

Photos Nicolas Righetti / Rezo



L'ancienne mairie du Grand-Saconnex, bientôt transformée en école, est isolée à l'aide de plaques d'herbes.

EN BREF

Un casse-tête?

Si bien isoler apparaît comme une obligation pour tout un chacun, choisir le bon matériau tient du casse-tête. Entre résistance thermique, conductivité et autres paramètres abscons pour le profane, on fera confiance au professionnel. Tout en lui rappelant qu'il existe des alternatives aux isolants synthétiques dominant encore largement le marché.

Pas bien notés

Les isolants synthétiques sont particulièrement mauvais élèves en matière d'énergie grise. Soit la somme de toutes les énergies nécessaires à la fabrication, à l'utilisation et enfin au recyclage d'un produit. A ne pas confondre avec l'écobilan, qui prend également en compte l'ensemble des émissions polluantes.