

Le 21 novembre 2010

## Des murs qui diffusent



Illustration: La Presse

[Carole Thibaudeau](#)

La Presse

L'imper bien ventilé ou le Gore-Tex? «Le Gore-Tex ventilé», répond d'entrée de jeu André Bourassa, président de l'Ordre des architectes et passionné de maisons saines et écologiques depuis 25 ans. «Je préfère un mur qui diffuse à un mur tendu de plastique. Dans un contexte d'efficacité énergétique, ce mur, qui laisse sortir l'humidité de la maison à l'extérieur, doit également posséder une grande étanchéité à l'air. En clair: d'aussi bons résultats au test d'infiltrométrie qu'un mur bien étanche avec plastique.»

Par ailleurs, la planète gagne à ce qu'on utilise avec parcimonie ces matériaux dérivés du pétrole - polyéthylène, polystyrène -, difficilement recyclables. «Posons-les seulement là où on ne trouve pas d'équivalent plus écologique, par exemple sous la dalle de béton, indique M. Bourassa. À trop les utiliser, on retarde l'apparition sur le marché de matériaux plus respectueux de l'environnement.»

«Les programmes Novoclimat et Rénoclimat préconisent une étanchéité maximale: c'est parfait, reprend l'architecte. J'ajoute qu'il faut compter avec le cycle de vie des matériaux. Prenons un mur présentant ces couches successives: peinture, gypse, polyéthylène, laine minérale, bois, polystyrène, revêtement de brique, bois ou vinyle. Pas évident, en fin de cycle, de recycler ce club sandwich! Il sera onéreux de séparer les matériaux avant de recycler ceux qui seront recyclables.»

### Des murs qui diffusent

Les murs qui diffusent («qui respirent», dit-on de façon erronée) laissent traverser l'humidité de la maison à l'extérieur. L'humidité ambiante, à l'intérieur, s'en trouve régulée plus finement (avec des écarts plus petits), un facteur de confort. M. Bourassa propose un choix de matériaux spécifiques, en soulignant qu'il n'y a pas de recette universelle. Le mur peut se présenter comme suit: une double épaisseur de gypse, pour l'effet de masse thermique (on peut lui substituer des plaques

d'argile); un double système de fourrures (on loge les fils et boîtes électriques entre les deux structures, aucun fil ne se trouve dans l'isolant en nattes); un isolant de laine de roche (laquelle est au moins quatre fois plus dense que la laine de verre); deux épaisseurs de carton-fibre (étanches à l'air mais qui laissent sortir la vapeur d'eau); un revêtement de type pare-air (bien posé - pas de courte-pointe!) et enfin le revêtement extérieur.

## Ventilation

André Bourassa n'est pas un fervent du ventilateur récupérateur de chaleur (VRC), lequel «évacue l'air humide de la maison alors qu'il pourrait déléguer cette tâche aux murs et se contenter de faire entrer et préchauffer l'air frais». Sous l'angle de l'efficacité énergétique, il importe en effet de préchauffer l'air entrant, par exemple à travers un capteur solaire thermique. Cependant, si on utilise un VRC, il doit absolument être équilibré, c'est-à-dire faire entrer autant d'air neuf qu'il évacue d'air vicié.

En rénovation, tout comme en construction neuve, s'il y a des polluants, un échangeur d'air va les diluer. «Souvent, les gens n'utilisent pas l'échangeur adéquatement, ils l'éteignent.» L'emplacement de la prise d'air est très important: près d'un toit de goudron, ça va sentir le chauffé en été, près d'une cheminée, l'air sera pollué. «Si on pose un échangeur d'air dans un projet de rénovation, mettre les conduites à l'intérieur, des conduites lisses, accessibles et lavables. L'appareil et les conduits seront dans des placards ou d'autres espaces chauffés de la maison. Jamais dans des combles froids, où la condensation est propice aux moisissures. Imaginez! Les conduits censés vous apporter de l'air neuf vous apportent un air chargé de spores variées!»

*a.bourassa@bm-architectes.com*

Partager

Recommander

2

2

## Montoit vous suggère



### [Bien fermer le manteau](#)

«Il y a un manque de compréhension généralisé, chez les entrepreneurs et même chez certains architectes, du système pare-air de l'enveloppe de... »



### [Deux visions de l'isolation](#)

On peut comparer l'enveloppe d'une maison à un manteau. Mal attaché, il laisse entrer le froid. Si les maisons Novoclimat et Leed font penser à un... »