

# H2 OH! OH! OH!

## L'eau que l'on n'attendait pas...

En ce temps de réjouissances, les maisons se veulent accueillantes pour les gens de bonne volonté. Par contre, les visites éclairés nous prennent parfois au dépourvu et nous obligent à réagir rapidement en enfilant un pantalon et un chemisier sans avoir eu le temps de se raser ou d'ajuster sa coiffure. Qu'à cela ne tienne, c'est le Temps des Fêtes et tous sont invités! Tous... enfin presque.

Lorsque l'eau cogne à la porte, on lui demande de s'essuyer les pieds et de ne pas faire de dégâts. Certaines pièces, comme la cuisine et la salle de bains, lui sont réservées... mais sans débordements. L'eau doit donc présenter pattes blanches sinon elle sera expulsée manu militari. Afin de proposer un code d'éthique à l'eau qui s'infiltré sans invitation dans votre demeure, apprenons à mieux la connaître... pour mieux la contrôler.

La pénétration de la pluie dans les murs d'une résidence se produit beaucoup trop souvent en dépit des progrès accomplis par la technologie du bâtiment. La pénétration complète ou partielle de la pluie au travers des murs peut endommager le contenu des maisons, causer des taches sur les revêtements intérieurs et accélérer leur détérioration.

Même si cela peut sembler trivial, la pénétration de la pluie est due à trois causes: de l'eau sur une surface, des ouvertures pour permettre son passage et des forces pour la pousser ou la tirer vers l'intérieur. On peut empêcher la pénétration de l'eau en éliminant n'importe laquelle de ces trois causes.

L'eau qui est projetée contre un mur peut être partiellement contrôlée par des débords de toit, surplombs ou corniches réduisant ainsi le "mouillage" sur ces surfaces dans la mesure où ces bâtiments sont peu élevés; ces composantes architecturales sont par contre généralement inadéquates pour garder au sec une construction élevée ou lorsque la pluie est accompagnée de vents violents.

Les ouvertures qui permettent le passage de l'eau sont très nombreuses sur les murs extérieurs d'une résidence. Elles se présentent sous la forme de pores, fissures et joints mal colmatés. Les joints entre les éléments ou les matériaux peuvent être scellés avec des garnitures ou des produits d'étanchéité. Il est très difficile de conserver longtemps un joint parfait par suite

du vieillissement des produits d'étanchéité et par suite des mouvements qui se produisent entre les éléments et font porter de gros efforts sur les joints. On doit donc naturellement poser les joints avec grand soin et se servir des meilleurs composés d'étanchéité.

Même lorsque l'eau est disponible et qu'une ouverture existe, la pénétration ne se produira pas à moins qu'une force ou qu'un ensemble de forces ne soit disponible pour faire passer l'eau dans l'ouverture. En gros, les forces qui contribuent à la pénétration de la pluie sont: le vent, le poids même de l'eau (particulièrement sur la toiture), les différences de pression d'air et la capillarité. Je vous rappelle que la capillarité est le phénomène qui pousse l'eau à se déplacer entre deux surfaces distancées "d'un cheveu". Ce déplacement peut même aller contre la gravité: une analogie est possible lorsque l'on plonge un essuie-tout dans un verre d'eau. L'eau est absorbée par l'essuie-tout et remonte même, par capillarité, dans celui-ci. Mais où sont les deux surfaces rapprochées? En fait, elles sont à l'intérieur même de l'essuie-tout: le déplacement de l'eau se fait entre les fibres qui le composent.

Les différences de pression d'air sont quant à elles grandement contrôlées lorsqu'il y a une application adéquate d'un pare-air sous forme de pellicule micro perforée ou, mieux encore, de panneaux rigides avec pellicule pare-air intégrée. Rappelons qu'un système pare-air, appliqué généralement sous le revêtement extérieur, empêche l'eau de pénétrer en profondeur dans le mur tout en permettant à la vapeur d'eau emprisonnée dans celui-ci de s'évacuer vers l'extérieur. La plupart des vêtements de plein air de qualité offrent ce type de protection. Le rôle du pare-air est particulièrement important lorsque l'on est en rénovation et que l'on doute de la présence ou de l'efficacité d'un pare vapeur intérieur.

Pour les lendemains de la veille, il sera toujours préférable d'hydrater votre corps en buvant un bon verre d'eau plutôt qu'en lui faisant subir une douche d'eau froide venant du plafond...

Louis Desrochers est architecte et fondateur de la firme Arc & Types consultants de Québec. Il est spécialisé en rénovations résidentielles depuis 1987. Il est aussi recommandé CAA-HABITATION depuis 1999. On peut le joindre par courriel à [arctypes@videotron.ca](mailto:arctypes@videotron.ca) ou en le contactant par téléphone au 418-623-5656. Vous pouvez visiter ses sites internet au [www.arctypes.com](http://www.arctypes.com) et [www.desrochersarchitecte.com](http://www.desrochersarchitecte.com).

