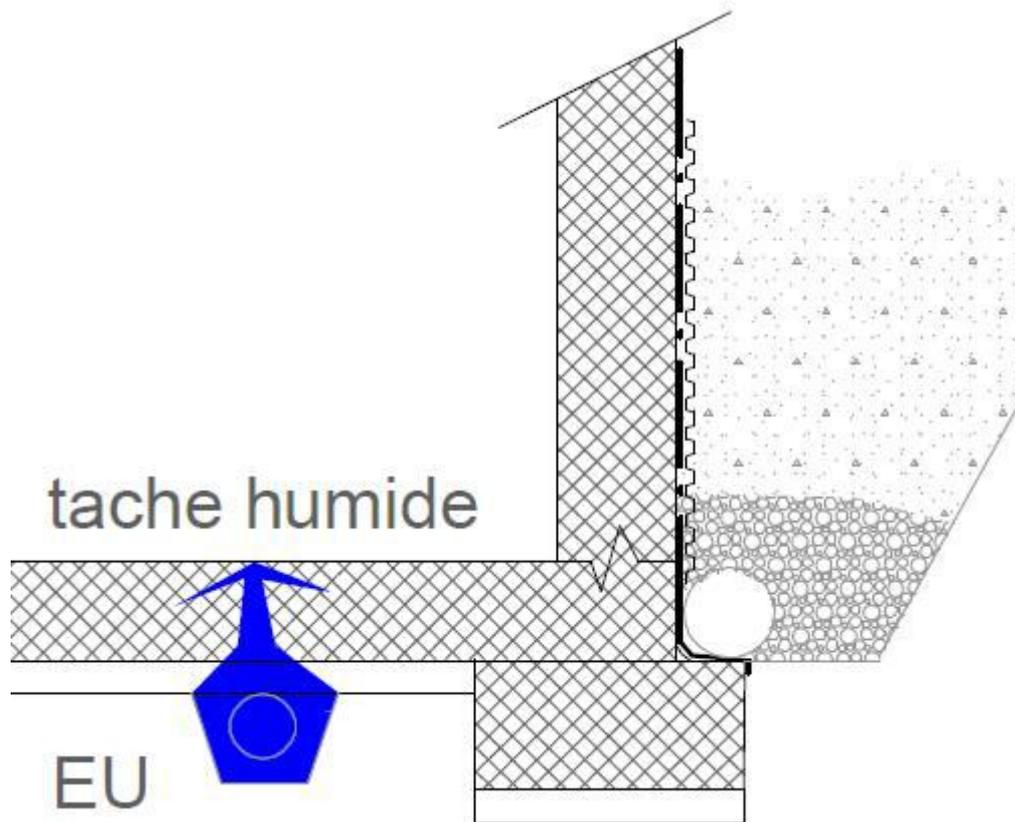




Remontée d'humidité dans les sous-sols

2 février 2015



Depuis l'automne 2014, nombreux sont nos membres à nous solliciter pour des remontées d'humidité visible sur les murs de leur sous-sol. Ces désagréments peuvent être causés par une saturation ou une défectuosité du système de drainage ou des canalisations des eaux claires, mais il y a aussi d'autres pistes à explorer.

Ainsi, pour bien comprendre le contexte, il convient de se représenter l'implantation d'une construction dans un terrain de la même manière qu'un bateau flottant sur de l'eau très visqueuse. En effet, la terre que l'on considère, à tort, comme un élément solide est de fait plastique et évolue dans le temps. Si l'on appréhende plus facilement les notions de tassement et de foisonnement de la terre (pour ceux qui ont l'habitude de s'occuper d'un

potager par exemple), il est aussi important de garder à l'esprit que la densité d'un sol varie en fonction de son taux d'humidité. Selon le climat, un sol peut donc se gorger d'eau ou s'assécher, ce qui a un impact direct sur les fondations de nos constructions.

Réchauffement climatique ou pas, de nombreux septuagénaires n'ont connu une telle succession de saisons « pourries ». Ce constat, anodin en

apparence, conjugué à celui d'une imperméabilisation du sol genevois provoquée par une densification toujours plus intense ne peut rester sans conséquences sur le patrimoine bâti.

Si les drains fonctionnent parfaitement et que l'étanchéité des murs n'est pas en cause, comment expliquer alors les remontées d'humidité ? Pour le savoir, suivons les eaux qui serpentent naturellement dans le sol. Présentes en plus grande quantité en saison automnale, elles disposent de plus de pression, ce qui les pousse à s'infiltrer partout où elles le peuvent. L'eau qui atteint le soubassement glisse le long de l'étanchéité, transite par la chemise drainante autour du drain avant d'être évacuée par celui-ci. Mais l'eau qui fait pression contre la semelle de fondation en dessous du niveau du drain et sous le radier finit par trouver un chemin imprévu. Et bien souvent, il s'agit d'une surcreuse, en dessous du radier, qui permet le passage des évacuations d'eaux usées. Rarement compacté aussi densément que le terrain naturel et en général comblé avec du « tout-venant » lors de la construction, y compris dans un terrain de nature glaiseuse, le remblai qui passe sous les fondations devient une autoroute pour les courants souterrains. Tant que l'humidité du terrain est stable, l'eau de ruissellement s'écoule par ce chemin sans résistance mais lorsque la quantité d'eau et la pression sont importantes, l'eau a tendance à infiltrer les fondations des murs qu'elle croise sur son passage. La capillarité du béton, de la brique ou de la pierre fait le reste et l'eau remonte dans le mur...

Alors que faire ? Il y a deux types de solutions techniques : soit on intercepte le courant d'eau principal avant qu'il ne traverse la maison, soit on fait redescendre l'eau par là où elle est venue.

La première solution est très efficace mais aussi la plus coûteuse, généralement on creuse une tranchée en dessous du niveau de la fondation que l'on remplit de galets afin que l'eau puisse s'infiltrer plus facilement dans le sol. La tranchée doit être perpendiculaire au principal courant d'eau mais pas nécessairement contre la maison. Toutefois, cette solution peut s'avérer impossible si l'on ne dispose pas de l'accès au bien-fonds concerné.

La seconde consiste à inverser la polarité électrique du mur touché par les remontées d'humidité. En inversant la polarité naturelle d'un élément immergé, l'humidité qui remonte soit par capillarité, soit par pression osmotique, inverse sa course et redescend de la même manière. Concrètement, certaines entreprises percent le mur à intervalles réguliers pour y introduire des tiges de cuivre. Celles-ci sont ensuite reliées à un dispositif générant de l'électricité ou un fort champ magnétique comme celui d'un aimant par exemple. Le courant électrique ou piézoélectrique inverse la polarité du mur, ce qui théoriquement repousse l'eau vers le bas. Pour l'installation de leur appareil « miracle », certaines sociétés n'hésitent pas à facturer ce service plusieurs milliers de francs.

Enfin, pourquoi pas, à l'instar du Bouddha, et dans un monde bien moins rationnel mais néanmoins tangible, tenter la « voie du milieu » ? Celle-ci consiste à s'arranger avec l'eau et son esprit... Si vous n'avez pas l'habitude de ce genre de procédés, vous pouvez toujours solliciter l'aide d'un géobiologue (sourcier des temps modernes) afin qu'il s'en occupe. Cette solution, de loin la plus économique, est peut-être tout aussi efficace...

Christophe OGI
Architecte HES