

Cet article sur la réhabilitation des caves inaugure une série qui vise à aborder de manière multidisciplinaire des problématiques d'actualité dans le cadre de la rénovation et du développement durable. Il devrait être suivi, dans les prochains mois, d'une approche semblable concernant les espaces sous toiture et la réhabilitation des façades.



# Rénovation des caves

✍ A. Pien, ing., chef du laboratoire 'Rénovation'  
L. Thijs, ir.-arch., chercheur, laboratoire 'Rénovation', conseiller technologique (\*)

Pièces en sous-sol partiellement ou totalement enterrées, les caves avaient comme fonction première de servir de garage, de réserve, de stockage de marchandises peu périssables, de buanderie ou de chaufferie. Elles constituent en fait des zones tampon qui protègent de l'humidité du sol les pièces d'habitation situées au rez-de-chaussée.

Le prix actuel de l'immobilier incite à valoriser ces locaux en espaces de travail ou d'habitation. Ce type de réhabilitation demande toutefois une connaissance sérieuse des contraintes spécifiques à ce genre d'intervention, afin de définir les travaux en adéquation avec la future destination des lieux.

## 1 CONTRAINTES SPÉCIFIQUES AUX LOCAUX ENTERRÉS

Lorsqu'on parle de problèmes en cave, l'image des infiltrations d'eau vient directement à l'esprit. Ce n'est pas le cas le plus courant et heureusement, car la présence d'infiltrations continues ou importantes limite fortement les possibilités de réaffectation des lieux. Par contre, dans bon nombre de caves, l'humidité est omniprésente, qu'elle résulte d'anciennes inondations ou d'infiltrations, d'un transfert d'eau en provenance des terres, de phénomènes hygroscopiques liés aux sels présents dans les murs, ou encore d'une condensation.

L'inertie thermique des terres environnantes favorise une température ambiante relativement constante (entre 10 et 15 °C). Si cette situation est favorable au stockage des denrées, elle implique cependant, en cas d'occupation comme logement, de chauffer les locaux de manière quasiment continue (y compris en été).



Des images qui se passent de commentaires ...

De plus, l'inertie thermique peut être source de condensation en période estivale, lorsque la vapeur contenue dans l'air extérieur chaud et humide se dépose sur des parois plus froides.

## 2 RÉHABILITATION DES CAVES

En cas d'infiltrations, même peu importantes et temporaires, on évitera de réaffecter des caves en logement.

Les interventions pour remédier aux infiltrations seront menées de préférence par l'extérieur (membranes et drainage). Si les travaux sont exécutés par l'intérieur (chape et enduits étanches), ils viseront principalement à assainir les lieux. Ils seront le plus souvent complétés par un traitement anticapillaire au bas des murs intérieurs, par des injections verticales à la jonction des murs de refend et par un blocage de l'humidité ascensionnelle dans les murs extérieurs.

Les problèmes liés aux *migrations capillaires* se présentent sous forme de taches plus foncées, d'efflorescences ou de dégradations dues à la cristallisation des sels. Suivant l'accessibilité des espaces, les interventions pourront s'envisager par l'extérieur (membranes ou enduit d'étanchéité) ou par l'intérieur (injections en masse, revêtements d'imperméabilisation, membranes d'isolation, enduits d'assainissement, ...). Ces traitements seront bien souvent complétés par des injections anticapillaires

(murs intérieurs et extérieurs) et par le placement d'un nouveau sol sur membrane étanche.

En cas d'affectation de locaux enterrés en logement, l'*isolation thermique* demande une étude préalable approfondie si l'on veut limiter la création de ponts thermiques, source de condensation et de moisissure.

Par ailleurs, une occupation plus 'active' augmente inévitablement l'humidité déjà importante des locaux enterrés et implique une *amélioration de la ventilation*, en tenant compte non seulement des points d'extraction, mais également des entrées d'alimentation en air 'frais' (cf. NBN D 50-001).

## 3 CONCLUSION

Les interventions techniques visant à valoriser les caves en espaces habitables sont nombreuses. Il s'agit de les sélectionner avec discernement en fonction des caractéristiques des lieux et des problèmes présents. Dans certains cas, cette réaffectation pourra se révéler économiquement impossible compte tenu des contraintes et des réglementations relatives au confort et à la sécurité des locaux habités. ■



[www.cstc.be](http://www.cstc.be)

LES DOSSIERS DU CSTC N° 2/2009

La version intégrale de cet article sera bientôt téléchargeable sur notre site.

(\*) GT 'Ecoconstruction et développement durable' subsidiée par la Région bruxelloise.