

On dispose aujourd'hui de toute une gamme de matériaux pour évacuer l'eau de pluie. Les gouttières et descentes d'eau pluviale en cuivre sont pourtant parfois affectées par la corrosion. Le présent article décrit ce phénomène et propose des mesures à prendre en vue d'éviter son apparition.



SYMPTÔMES

En général, le phénomène de corrosion des descentes se manifeste d'abord localement par une coloration (taches bleu-vert et noir mat) et un effritement du cuivre. Bien qu'il ne s'agisse, à première vue, que d'une atteinte superficielle, elle peut également donner lieu, à terme, à la perforation de l'élément concerné.

Cette dégradation s'observe le plus souvent aussi sur la gouttière à proximité des descentes, ainsi que sur les vis et les colliers de fixation en cuivre.

CAUSES POSSIBLES

L'analyse des produits de corrosion fait apparaître des liaisons complexes de sulfates de cuivre et d'ammonium, qui surviennent lorsque le cuivre entre en contact avec des solutions d'eau contenant de l'ammoniac (NH_3) et/ou des composés soufrés (p. ex. sulfures – H_2S).



Coloration bleu-vert d'un tuyau de descente et de son collier de fixation.

Corrosion des tuyaux de descente d'eau pluviale en cuivre



Corrosion à hauteur du raccord entre le tuyau de descente et la gouttière.



Ces matières sont formées par la stagnation des eaux usées domestiques dans un milieu peu oxygéné comme une fosse septique, par exemple.

Si ces gaz entrent en contact avec des éléments de cuivre dans un environnement humide, ils engendrent un milieu corrosif.

SOLUTIONS ENVISAGEABLES

Si l'on veut éviter cette forme de corrosion, il est essentiel d'installer un coupe-air à occlusion hydraulique (siphon) entre le système d'évacuation des eaux pluviales et l'installation d'évacuation des eaux usées, et cela même en l'absence de fosse septique. Il va de

soi que le coupe-air doit faire l'objet d'un entretien régulier.

Cette recommandation doit par ailleurs également s'appliquer aux installations d'évacuation des eaux pluviales ne contenant pas de cuivre. Négliger l'installation d'un coupe-air peut en effet donner lieu à des nuisances olfactives à proximité des tuyaux de descente. Il n'est pas superflu de prévoir également un coupe-air entre les égouts et l'éventuel drainage périphérique des fondations.

Pour plus d'informations concernant la ventilation adéquate des installations d'évacuation sanitaires, le lecteur consultera la Note d'information technique n° 200 [1] et le CSTC-Digest n° 1 [2]. ■

✍ I. De Pot, ing., conseiller, division 'Avis techniques', CSTC

K. De Cuyper, ir., chef de la division 'Equipements techniques & automatisation', coordinateur des Comités techniques, CSTC



INFORMATIONS UTILES

Documents utiles

1. Centre scientifique et technique de la construction
Installations sanitaires. 1^{ère} partie : installations pour l'évacuation des eaux usées dans les bâtiments. Proposition de règlement sanitaire. Bruxelles, CSTC, Note d'information technique, n° 200, 1996.
2. Centre scientifique et technique de la construction
La ventilation des évacuations sanitaires dans les bâtiments. Bruxelles, CSTC-Digest, n° 1, 1993.