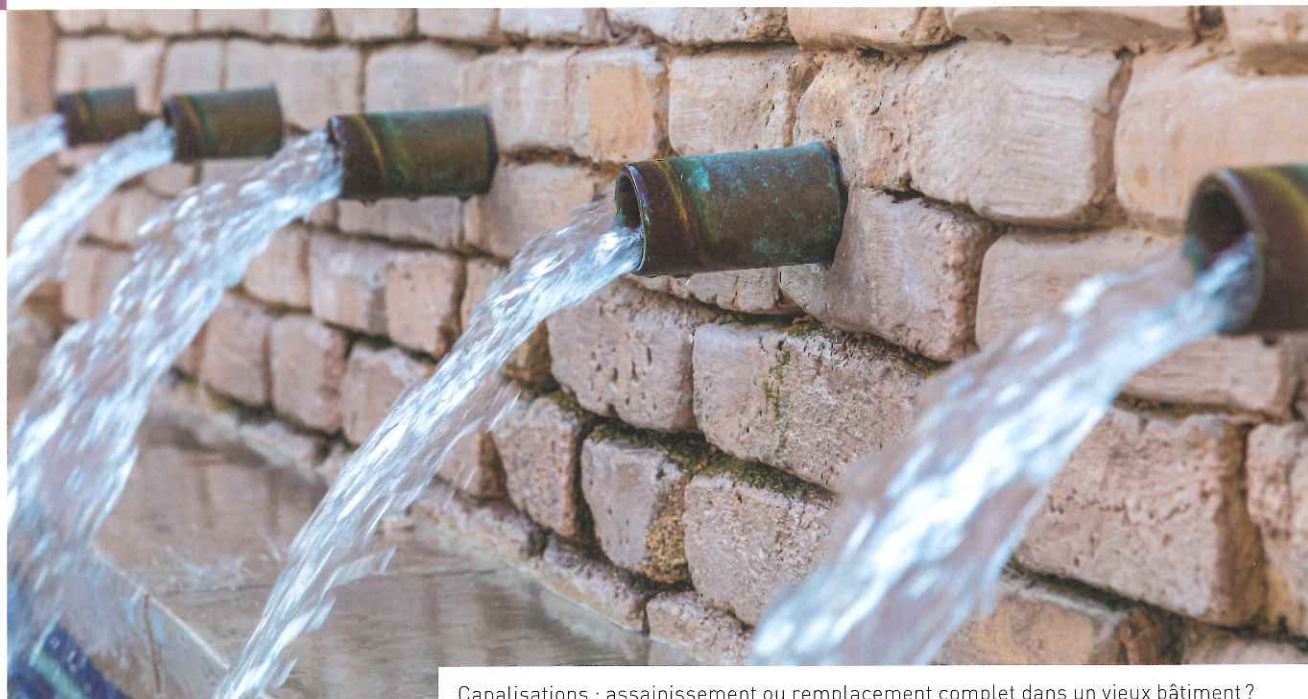


Prêter attention aux « valeurs intérieures »

Assainissement – Les systèmes de canalisations ayant pris de l'âge peuvent vite causer des soucis. La rouille et le calcaire sont les principales causes de fuite ou de rupture des conduites d'eau. Mais de nouvelles méthodes ont été développées.

Par Mathias Rinka; Photos: Pixabay, PD



Canalisations : assainissement ou remplacement complet dans un vieux bâtiment ?

Le filet d'eau s'écoulant dans le lavabo est toujours plus mince, et à la fin, l'eau vire même au rouge. Si le problème est dû à un système de conduites d'eau vétuste, il est en général déjà trop tard. Il faut alors remplacer le système au complet, ce qui est plus compliqué et en règle générale plus coûteux qu'une rénovation douce. Les propriétaires immobiliers qui ont déjà dû par le passé remplacer toute la tuyauterie d'un immeuble de 50, 70 voire 100 ans connaissent (trop) bien la chanson.

Examens réguliers

De la même manière qu'il est recommandé de consulter régulièrement son médecin, agir de manière proactive permet d'éviter que des dommages plus importants voire irréparables sur-

viennent aux bâtiments. Il est aujourd'hui nettement plus simple d'anticiper qu'il y a quelques décennies en ce qui concerne l'approvisionnement en eau des bâtiments. De nombreuses solutions brevetées permettent désormais de renouveler les systèmes de canalisations dans les immeubles. Elles sont souvent non seulement écologiques mais contribuent même parfois à améliorer la qualité de l'eau dans les habitations concernées.

L'entreprise Dipan, sise à Nyon, procède ainsi dans toute la Suisse à un diagnostic des réseaux hydrauliques et applique une méthode de traitement visant à optimiser l'efficacité – et ce, sans devoir intervenir trop fortement au niveau architectural. Une approche qui permet de gagner du temps et de réduire les coûts. «Le prix du traitement du sys-

tème de conduites d'eau est au moins 20 fois plus avantageux qu'un assainissement complet des canalisations», explique Michael Brechbiehl, directeur commercial au sein de Dipan.

Analyse détaillée par endoscopie

Il précise que «les trois plus grands problèmes en matière de circuits hydrauliques» sont la rouille, le calcaire et les bactéries. «Selon le site, la qualité de la construction et le degré de dureté de l'eau, les résultats d'un diagnostic du système peuvent être fort différents», déclare Michael Brechbiehl. Les problèmes de canalisation peuvent aussi provenir d'un engorgement, d'un manque d'étanchéité ou de matériaux défectueux. Il est indubitable qu'au fil des ans, des dépôts de rouille ou de cal-



« Le prix du traitement du système de conduites d'eau est au moins 20 fois plus avantageux qu'un assainissement complet des canalisations. »

Michael Brechbiehl, Dipan

caire, ou un mélange des deux, se forment dans les conduites d'eau en fer galvanisé ou en cuivre. En cause : la pollution de l'eau, l'acidité ou la dureté de l'eau, les vitesses d'écoulement et turbulences, la corrosion due à l'érosion par le sable ou le tartre formé par le calcaire, ou encore des piqûres de corrosion dans les vieux tuyaux en cuivre. En règle générale, la durée de vie des conduites d'eau est d'environ 30 ans, voire d'une cinquantaine d'années pour les tubes d'assemblage multicouches en acier chromé ou PEX.

Une méthode globale consiste à analyser l'ensemble de la tuyauterie. Par endoscopie, les experts sondent alors le système de conduites d'eau, examinent les parois internes des tuyaux, contrôlent l'écoulement et peuvent aussi prélever des échantillons d'eau pour une analyse en laboratoire.

Un tel assainissement interne rend superflu le remplacement compliqué d'anciennes conduites par des nouvelles et s'avère donc moins invasif. Les conduites sont alors nettoyées par divers procédés et les surfaces internes des tuyaux sont rendues rugueuses afin d'être par la suite enduites d'un revêtement.

De nombreux prestataires appliquaient auparavant de la résine époxy pour ce nouveau revêtement. Ses effets sur l'organisme font toutefois débat, et ce, pas uniquement en Suisse. Les experts conseillent donc d'utiliser des matières alternatives comme les polymères de céramique ou des produits à base minérale. Des mélanges de ciment spéciaux sont aussi de plus en plus fréquemment employés, par exemple

Anrosan du groupe Naef, appliqué depuis 2011. Les avantages d'un assainissement interne des conduites sont évidents pour les propriétaires, les locataires et les usagers d'un immeuble: il est inutile d'abattre sols et parois, et les pièces peuvent être utilisées comme d'habitude – le gain de temps s'accompagne également de coûts bas. Toutefois, tous les immeubles ne se prêtent pas à ce type de mesure d'assainissement.

Nouvelles directives sur l'eau

Selon le fondateur de l'entreprise, Werner Näf, des tronçons de canalisations d'anciennes salles d'eau se retrouvent souvent dans les murs après des travaux de transformation. Ces tuyaux sont cependant encore raccordés au système de distribution d'eau courante. « De telles conduites sont appelées conduites mortes ou conduites borgnes. » Si le débit est freiné dans ces conduites, l'eau peut y stagner et devenir une source de germes insalubre. Conformément à la directive W3d de la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE), de tels tronçons posent problème et doivent être totalement séparés de l'installation. Actuellement, la nouvelle directive W3/E3 intitulée « Hygiène dans les installations d'eau potable » est en consultation. La première édition, entrée en vigueur en octobre 2018, a entre-temps été complétée par d'autres éléments importants pour l'hygiène de l'eau potable. La version finale décrit aussi désormais les bases pour une planification, une

réalisation et une mise en service irréprochables d'un point de vue hygiénique ainsi qu'une exploitation conforme aux directives des installations d'alimentation en eau chaude.

Des discussions sur la pondération de l'efficacité énergétique d'une part et de la sécurité hygiénique d'autre part sont menées depuis maintenant plus de cinq ans. Les indications de température qui ont alors été précisées de manière définitive sont « conformes aux exigences de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) », souligne la SSIGE, qui s'engage pour un approvisionnement sûr et durable en gaz et en eau.

GreenTec préserve la valeur

Les vieux immeubles posent encore et toujours de gros problèmes. En Suisse, près de 80% des bâtiments ont plus de 40 ans et font en règle générale l'objet d'une maintenance insuffisante si l'on applique les dernières directives en la matière. Michael Brechbiehl, spécialiste chez Dipan, regarde lui aussi cette situation d'un œil critique : « Le traitement des réseaux hydrauliques fortement entartrés, surtout dans les bâtiments de 30 ans et plus, est le plus souvent opportun. » Cela contribue à un acheminement plus efficace et à une qualité nettement meilleure de l'eau et du chauffage. Le but est d'éviter de devoir changer le système de canalisations au complet, ce qui est très onéreux. « Dipan utilise exclusivement le silicate. Contrairement à l'assainissement des canalisations au moyen de résine époxy, qui se pratique aussi en Suisse, le silicate ne présente pas de dangers pour la santé. »

L'entreprise de Michael Brechbiehl coopère avec les écoles polytechniques fédérales et y investit dans la recherche physico-chimique. Les procédures mises au point par Dipan sont brevetées et autorisées par les autorités sanitaires suisses. « En tant que PME suisse, nous contribuons à revaloriser à long terme le patrimoine immobilier grâce à l'analyse, à la maintenance et à la protection des systèmes de conduites d'eau », affirme l'expert GreenTec de Suisse romande. ■