

HYGIÈNE DE L'EAU POTABLE GEBERIT

DES INVITÉS  
INDÉSIRABLES  
**DURANT LES  
VACANCES ?**

**KNOW  
HOW**  
INSTALLED

# RISQUE SOUS-ESTIMÉ DE LÉGIIONELLE

## LA LÉGIIONELLOSE PEUT CONSTITUER UN GRAVE DANGER POUR LA SANTÉ DES PERSONNES AU SYSTÈME IMMUNITAIRE AFFAIBLI.

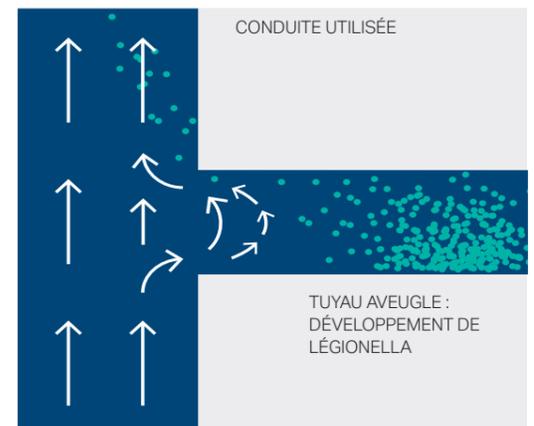
D'après l'institut Robert Koch, jusqu'à 30.000 personnes contractent la légionellose chaque année en Allemagne. L'infection due à la bactérie legionella tue à peu près autant que les accidents de la route. Toute personne qui inhale des bactéries legionella peut être infectée. Ce phénomène peut se produire partout où des gouttes d'eau contaminées se retrouvent dans l'air, par exemple sous la douche ou au niveau des robinets. La maladie du légionnaire peut alors déclencher une pneumonie, même si dans la plupart des cas, la légionellose n'est pas identifiée comme étant la cause de la maladie. Pour cette raison, le nombre estimé de cas non rapportés est grand et l'importance de la maladie sous-estimée. En plus de la bactérie legionella, la pseudomonas et d'autres germes se développent dans des conditions similaires et constituent fréquemment une menace pour la santé.

## UTILISER DE L'EAU POTABLE EN TOUTE SÉCURITÉ DÉBUTE PAR UN PROJET BIEN PENSÉ.

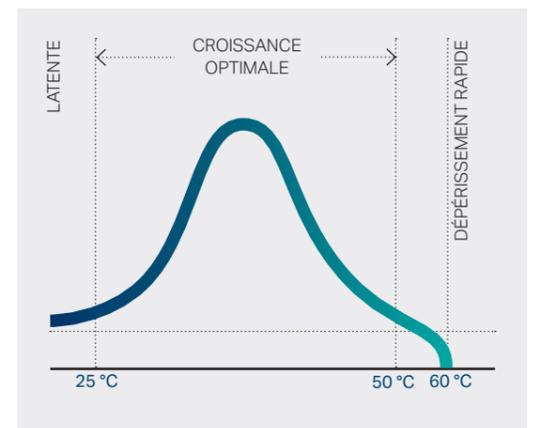
Veiller à ce que la douche reste un moment de plaisir, sans risque de santé, est une responsabilité qui incombe tant à l'ingénieur ou à l'architecte, qu'à l'installateur et à l'exploitant de l'installation d'eau potable, puisqu'une eau potable dépourvue de germes n'existe pas. Mais lorsque les germes pathogènes trouvent un bouillon de culture favorable pour se développer, il peut se produire une concentration dangereuse pour la santé. Grâce à un projet bien pensé, un montage effectué proprement, un remplissage initial d'eau potable pure et – là où c'est nécessaire – un rinçage hygiénique, ce danger de contamination peut être évité. Ces mesures diminuent le nombre d'infections.

## NORMES ET LOIS : DIRECTIVES POUR UN PROJET, UNE INSTALLATION ET UNE UTILISATION FIABLES.

La garantie de la qualité de l'eau potable dans les installations fait l'objet de diverses normes. Au niveau européen, la Directive d'Eau Potable 98/83/CE régit la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Aucune réglementation ne fait autorité à Bruxelles et en Wallonie. En Flandre, une directive MTD (Meilleures Techniques Disponibles) fixe les normes pour la prévention de la légionellose. Si les conditions de cette directive sont observées, les exigences essentielles pour une alimentation d'eau potable hygiénique sont satisfaites.



↑  
ATTENTION : EAU STAGNANTE  
Les tuyaux aveugles dans lesquels l'eau ne se renouvelle pas encouragent la formation de germes.



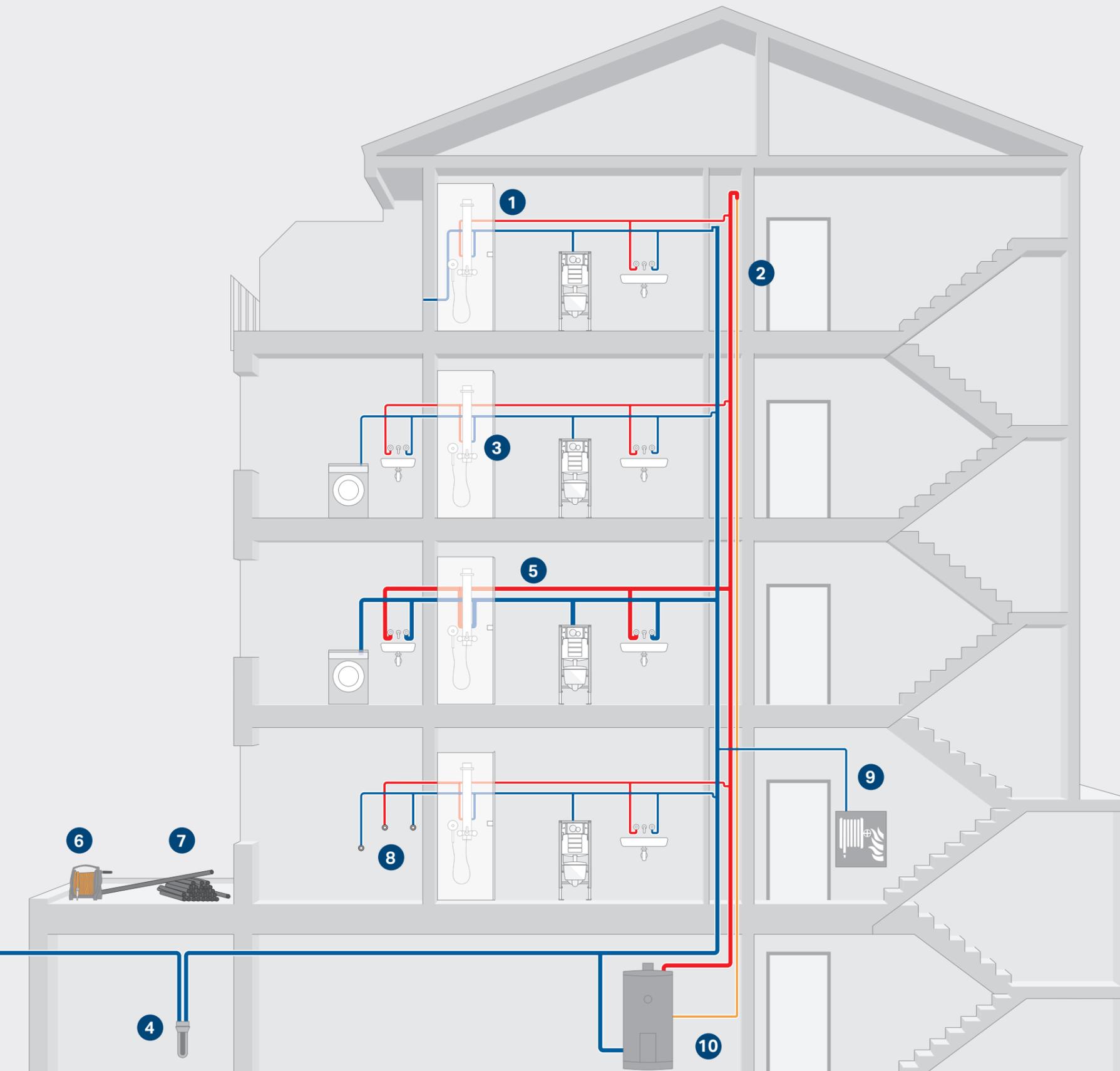
↑  
ATTENTION : EAU CHAUDE  
La bactérie légionelle se reproduit particulièrement vite dans une eau dont la température se situe entre 25 et 55 °C.

Quiconque pense aux risques qu'implique une douche pense généralement au danger de glissade. On ignore souvent que des organismes pathogènes dangereux se cachent précisément là où l'on s'attend à ne trouver que fraîcheur et propreté. En prenant les mesures adéquates, les ingénieurs, installateurs et exploitants de l'installation d'eau potable peuvent assurer que prendre une douche demeure un plaisir hygiéniquement sûr et sans risque pour la santé.

# LA PROBLÉMATIQUE

## EAU STAGNANTE ET TIÈDE

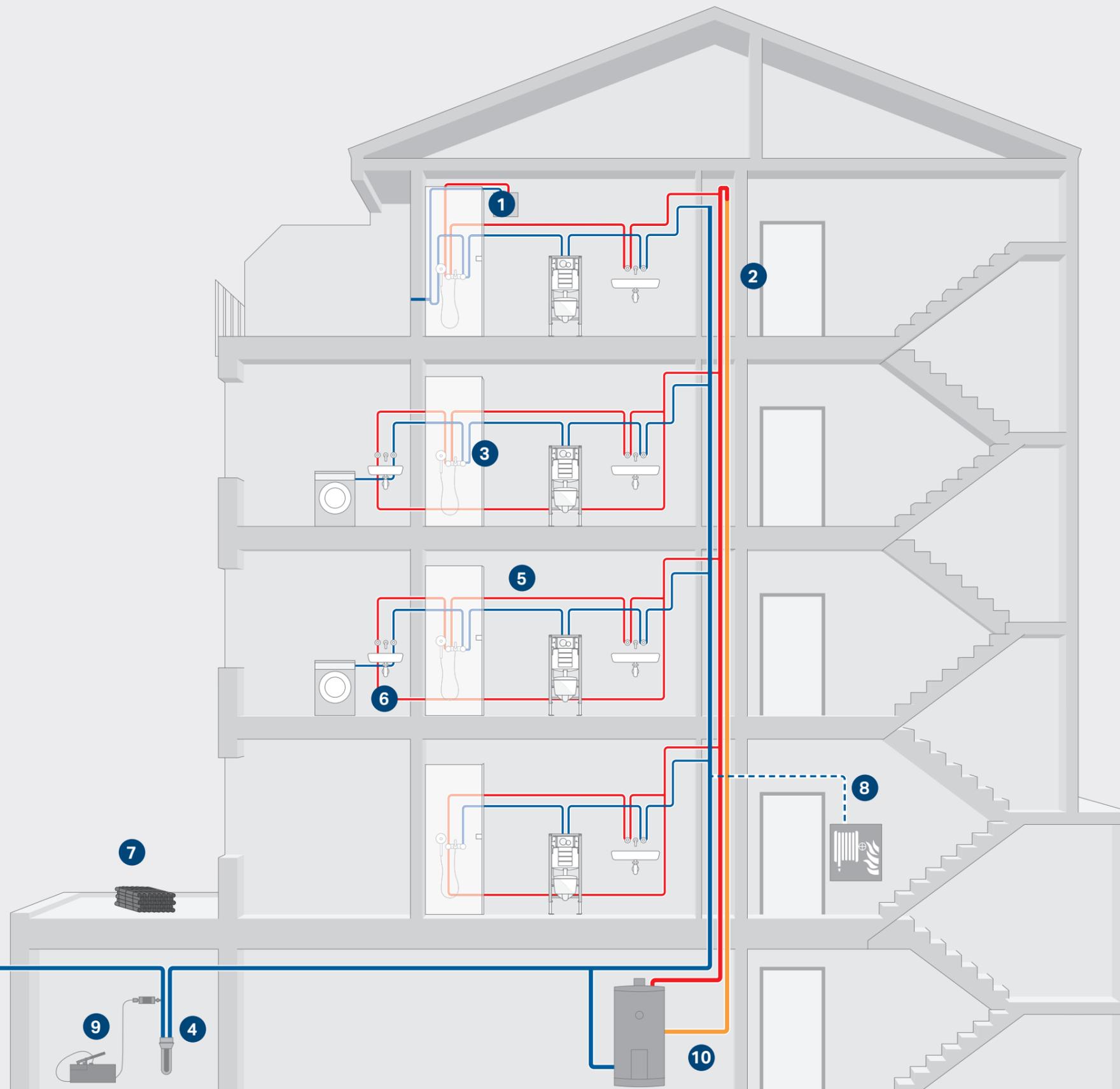
Lorsque les habitants partent en vacances, les germes deviennent actifs : les périodes de vacances et autres interruptions d'utilisation, mais également les erreurs de conception, peuvent entraîner une stagnation dans les conduites d'alimentation d'eau. Si on rajoute à cela une absence de contrôle de la température, il peut en résulter une prolifération rapide de germes. Dans une construction neuve, ces phénomènes peuvent être évités si le projet est bien pensé. Une solution spécifique au projet est requise en cas de contamination d'installations existantes.



- 1 INTERRUPTIONS D'UTILISATION**  
Par ex. dans les résidences de vacances. Si l'installation n'est pas utilisée, l'eau stagne.
- 2 MAUVAISE ISOLATION**  
Des conduites d'eau froide mal isolées peuvent devenir trop chaudes et des conduites d'eau chaude mal isolées trop froides.
- 3 DÉFAUT D'APPROBATION**  
Les composants de l'installation non approuvés ou non entretenus peuvent entraîner des problèmes d'hygiène.
- 4 MAINTENANCE INSUFFISANTE**  
Les composants du système (notamment les filtres) non entretenus entraînent des problèmes d'hygiène.
- 5 DIMENSIONS DES CONDUITES**  
Des conduites inutilement surdimensionnées entraînent un renouvellement insuffisant de l'eau.
- 6 REMPLISSAGE INITIAL**  
Si de l'eau impure est utilisée lors du remplissage initial, l'installation est contaminée dès le départ.
- 7 COMPOSANTES D'INSTALLATION SOUILLÉES**  
De la saleté peut facilement pénétrer dans des conduites non protégées et d'autres composants sur les sites de construction.
- 8 TUYAUX AVEUGLES**  
L'eau stagne dans les sections de tuyau non utilisées ou rarement utilisées.
- 9 CONDUITE D'EAU D'EXTINCTION**  
L'eau y stagne.
- 10 TEMPÉRATURE DE LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE**  
La prolifération des germes est favorisée à des températures inférieures à 55 °C.

# LA SOLUTION EAU PURE, CHAUDE OU FROIDE

Vous pouvez compter en permanence sur le rinçage hygiénique Geberit. Ce système permet de prévenir efficacement la prolifération de germes à des concentrations nocives – en recourant à une conception bien pensée et en réalisant l'installation correctement dès le début, tout en profitant du savoir-faire de Geberit, des composantes hygiéniques et du rinçage hygiénique Geberit. Ce dernier pouvant être contrôlé et réglé en fonction du temps, du volume, de la température et de l'utilisation du système, garantissant ainsi l'absence de stagnation de l'eau.



**1 SÉCURITÉ, MÊME EN CAS D'UTILISATION INTERROMPUE**  
Le rinçage hygiénique Geberit garantit l'absence de toute stagnation.

**2 BONNE ISOLATION**  
L'eau froide reste froide, l'eau chaude reste chaude.

**3 TOUT EST AGRÉÉ**  
Seules des composantes agréées pour l'eau potable sont utilisées.

**4 ENTRETIEN RÉGULIER**  
Les composantes sont régulièrement entretenus.

**5 DIMENSIONS ADÉQUATES**  
Les diamètres des conduites sont dimensionnés en fonction de leur utilisation effective.

**6 DE L'EAU COURANTE EN CONTINU**  
Boucles dans les conduites d'eau potable.

**7 COMPOSANTES D'INSTALLATION PROPRES**  
Toutes les conduites et accessoires de Geberit sont protégés contre la saleté grâce à leur conditionnement et d'autres mesures.

**8 CONDUITES SÉPARÉES POUR EAUX D'INCENDIE**  
Le refoulement dans le circuit d'eau potable est évité grâce aux moyens techniques.

**9 PURETÉ INITIALE**  
Remplissage initial avec le filtre hygiénique Geberit.

**10 TEMPÉRATURES SÛRES**  
Températures sûres pour la production d'eau chaude. Au moins 60° C.

# INSTALLATION PROPRE

Les systèmes d'alimentation Geberit répondent à des standards exceptionnels en matière de sécurité de l'eau potable et de procédures d'hygiène. Les systèmes à sertir, impliquant des tuyaux multicouches ou fabriqués en acier inoxydable ou en cuivre, sont rapides à installer, économiques et sûrs. Ils ne nécessitent ni brasage, ni soudure. De plus, avec le système de raccordement à emboîter Geberit PushFit, les conduites de distribution sur les étages sont encore plus rapides à installer. Tous les systèmes sont équipés de bouchons/capes protégeant les conduites et les raccords de manière fiable et hygiénique contre la saleté et les poussières durant le transport, le stockage et l'installation.



↑ **SYSTÈMES DE TUYAUX MULTICOUCHES GEBERIT MEPLA**  
Ils sont rapides à installer tout en restant indéformables et résistants à la pression et à la corrosion. Le tuyau cintrable pour des installations d'eau potable à l'hygiène parfaite convient pour toutes les qualités d'eau.



↑ **GEBERIT MAPRESS ACIER INOXYDABLE 1.4401**  
Ce système à sertir convient aux exigences strictes imposées en matière de sécurité de l'eau potable. Geberit Mapress en acier inoxydable est autorisé sans restriction pour l'eau potable.



↑ **GEBERIT MAPRESS CUIVRE**  
Conduite en cuivre sans braser : Geberit Mapress cuivre utilise des raccords à sertir pour garantir une manipulation rapide et fiable du cuivre, un matériau hygiénique et étanche.



↑ **SYSTÈME DE RACCORDEMENTS GEBERIT PUSHFIT**  
Ce système rapide de raccordements à emboîter avec des raccords en PVDF et bronze peut être utilisé pour toutes les qualités d'eau potable. Il est parfait pour les systèmes de conduites en boucle avec optimisation hygiénique et hydraulique.

# MISE EN SERVICE HYGIÉNIQUE

L'installateur sanitaire doit tester l'étanchéité de l'installation d'eau potable au moyen d'un essai de pression. Pour éviter que les conduites et les raccords qui ont été installés propres ne soient souillés, Geberit recommande de procéder à un essai de pression à l'aide d'air comprimé. Si toutefois l'essai de pression doit être réalisé avec de l'eau, Geberit recommande de respecter certaines mesures de précaution.

## ESSAI DE PRESSION CRITIQUE

Dans certains cas, les conduites et les pompes hygiéniquement suspectes qui autrefois retenaient l'eau stagnante durant de longues périodes, peuvent servir à remplir l'installation d'eau potable en vue de l'essai de pression. Par conséquent, même le tout premier remplissage peut entraîner un risque de contamination accru pour l'ensemble de l'installation d'eau potable. Les conduites testées doivent donc être protégées à l'aide d'un filtre capable de retenir les particules d'impuretés, les bactéries et autres agents pathogènes de manière fiable.

## LA SOLUTION : FILTRE HYGIÉNIQUE GEBERIT

Le filtre hygiénique Geberit retient les microorganismes et particules de saleté, garantissant ainsi l'arrivée d'une eau microbiologiquement impeccable dans l'installation. Cela empêche en général la contamination durant l'essai de pression ou le remplissage.



↑ **KIT POUR HYGIÈNE DE L'EAU POTABLE**  
Le filtre hygiénique Geberit se présente dans un coffre pratique, équipé de divers raccordements de tuyau et de produits de conservation de l'eau.



↑ **ESSAI DE PRESSION HYGIÉNIQUEMENT SÛR**  
Un essai de pression sert à exercer une pression sur un tronçon de conduite rempli d'eau. Le filtre hygiénique empêche la conduite neuve d'être contaminée au cours de l'essai de pression.

- Rétention des bactéries pour une sécurité accrue durant les essais de remplissage et de pression
- Microfiltration à l'aide de fibres creuses (des pores de 0,15 µm)
- Capacité du filtre : 6 mois ou 3000 l, selon la qualité de l'eau

RINÇAGE HYGIÉNIQUE GEBERIT

# HYGIÈNE PERMANENTE DE L'EAU POTABLE GEBERIT

Partout où une stagnation est possible dans l'installation d'eau potable, le rinçage hygiénique Geberit offre une solution sûre garantissant que l'eau des conduites soit toujours pure. Avec de multiples options de réglage, un design compact et une technologie de commande innovante, ce produit fixe de nouvelles normes dans le secteur sanitaire.

## RENOUVELLEMENT FIABLE DE L'EAU

Depuis de nombreuses années, le rinçage hygiénique Geberit garantit un renouvellement sûr de l'eau dans les zones de l'installation d'eau potable susceptibles de présenter une stagnation. Les domaines d'utilisation typiques sont notamment les hôtels, les hôpitaux et maisons de retraite et de soins, les écoles, les halls de sport, les casernes et résidences de vacances. Le rinçage hygiénique Geberit dans sa version actuelle a encore été amélioré : la logique de rinçage programmable autorise des réglages contrôlés de temps, de volume, de température ou d'utilisation en fonction de besoins réels. Des capteurs de température et de débit veillent au drainage précis de la quantité d'eau effectivement requise. L'équilibre entre l'hygiène et la consommation de l'eau potable est optimal.

## SOLUTION COMPACTE

Comparé à d'autres solutions, le rinçage hygiénique Geberit offre un concept particulièrement compact avec un accès pour

l'entretien. Le module s'intègre parfaitement dans les systèmes de cloisons Geberit Duofix et Geberit GIS, mais également dans d'autres cloisons ou dans la maçonnerie. La plaque de recouvrement est commandée séparément et est disponible dans quatre couleurs/matériaux différents : chromé mat, blanc alpin, chromé brillant et acier inoxydable chromé.

## RÉGLAGES AISÉS VIA SMARTPHONE-APP

Une appli pour smartphone iOS et Android via Bluetooth permet un contrôle et une programmation aisés et pratiques. Des interfaces d'intégration dans le système de gestion du bâtiment (RS485 et digital I/O) sont également disponibles.

## DISPONIBLE EN QUATRE VARIANTES

Le rinçage hygiénique Geberit existe avec une ou deux alimentations en eau et sonde volumétrique interne ou non. La sonde volumétrique permet de renseigner exactement le volume de chasse.

## MODES DE FONCTIONNEMENT DU RINÇAGE HYGIÉNIQUE GEBERIT

|                |                              |   |    |    |
|----------------|---|--|---|---|
| Fonctionnement | Piloté par temporisation  | Piloté par la température *  | Piloté par le débit *   | Gestion technique de bâtiment *   |
|                | Rincer pendant 10 minutes tous les mercredis à 11 heures  | Lorsque la température dépasse 25° C dans la conduite d'eau froide, rincer jusqu'à ce qu'elle redescende en dessous de 15° C | Si le volume en circulation n'atteint pas au moins 100 l en 24 heures, rincer jusqu'à ce qu'un volume de 100 l soit atteint | Lorsque le chauffage fonctionne, surveiller la température de l'eau froide et la maintenir en dessous de 25° C                |
| Exemples       |                              |   |    |    |
|                | + Installation simple<br>- Consommation d'eau inutile lorsque d'autres consommateurs ont déjà rincé la conduite | + Contrôle sûr de la température<br>+ Economies d'eau puisqu'il n'y a pas de rinçage inutile                                 | + Contrôle sûr du volume de passage<br>+ Economies d'eau puisqu'il n'y a jamais de rinçage inutile                          | + Flexibilité de la commande et de la collecte des données<br>+ Surveillance centralisée par la gestion technique du bâtiment |

\* Accessoires en option indispensables

## FLEXIBLE

Le volume de rinçage est réglable jusqu'à 2 x 15 litres par minute.

## FACILE À UTILISER

Contrôle et programmation sans fil à l'aide de la smartphone-app.

## NOUVEAU

### PLAQUE DE RECOUVREMENT

Disponible dans différentes couleurs.

## COMPACT

Une conception compacte pour installations qui requièrent un minimum d'espace.

## SÉCURITÉ

Détecteur de refoulement intégré.

## INTELLIGENT

Technologie de capteur pour la température et le débit.

NOUVEAU

RINÇAGE HYGIÉNIQUE GEBERIT RAPID

# QUAND LA SÉCURITÉ DE L'EAU POTABLE **PRÉSENTE UN RISQUE AIGU**

Lorsque la stagnation entraîne de sérieux problèmes d'hygiène dans une installation d'eau potable, ou si la sécurité de l'eau potable est menacée à cause des installations temporairement inutilisées, le rinçage hygiénique Geberit Rapid fournit une solution rapide et fiable. Facile à utiliser, il présente des dimensions compactes. Avec sa batterie, il peut être monté partout sans aide d'aucun raccordement sur secteur.

## **LA SOLUTION RAPIDE POUR LES PROBLÈMES D'HYGIÈNE DANS VOTRE INSTALLATION D'EAU POTABLE**

Le rinçage hygiénique Geberit est la solution idéale lorsque la stagnation menace la qualité d'une installation d'eau potable. Le rinçage hygiénique compact empêche la contamination par les légionelles au moyen d'un rinçage régulier. Ainsi, l'installation peut continuer d'être utilisée sans restriction, même quand des mesures de rénovation supplémentaires, comme le démontage des conduites aveugles susceptibles de favoriser la stagnation, ne sont pas immédiatement possibles. De la même manière, le rinçage hygiénique Geberit convient aux durées de stagnation temporaires. Le système peut également être mis en œuvre quand la consommation d'eau est irrégulière et qu'une solution abordable est requise.

## **INSTALLATION AISÉE GRÂCE AU DESIGN COMPACT ET AU FONCTIONNEMENT INDÉPENDANT DU SECTEUR**

Avec son design compact et son fonctionnement indépendant de l'alimentation sur secteur, Rapid, le rinçage hygiénique Geberit, s'installe partout, rapidement et facilement. Souple, le système se positionne partout où un problème est susceptible de survenir. Spécifiquement mis au point, le siphon

se démonte pour un nettoyage facile, pour un système encore plus souple. L'électricité est fournie par une pile 9 V standard. Pour un usage quotidien, il a une durée de vie de plus de trois ans et offre donc un niveau extrêmement élevé de sécurité de fonctionnement. L'énergie de la batterie est uniquement utilisée pour l'ouverture de la vanne de rinçage. Conçue comme une vanne magnétique, elle se ferme automatiquement, sans électricité. Ce dispositif empêche l'eau de s'écouler de manière incontrôlée en cas d'absence de pile ou si celle-ci est déchargée.

## **FONCTIONNEMENT INTUITIF VIA DES INTERVALLES DE RINÇAGE PRÉDÉFINIS**

Vous pouvez paramétrer les intervalles de rinçage de manière simple et intuitive. La durée de rinçage – 2 minutes toutes les 24 heures – est paramétrée en usine. L'utilisateur peut régler les intervalles de rinçage à un, trois ou sept jours. Un bouton-poussoir sert au paramétrage manuel d'une durée de rinçage de jusqu'à 15 minutes.

## **ÉCONOMIQUE CAR PEUT ÊTRE PLACÉ ET DÉPLACÉ SELON LES BESOINS**

Le rinçage hygiénique Geberit Rapid se démonte facilement pour une réutilisation à un autre endroit de l'installation.

# RINÇAGE HYGIÉNIQUE GEBERIT RAPID

## SOLUTION FLEXIBLE

Des appartements vacants, des conduites menant à d'autres parties du bâtiment dont la construction n'est pas prévue tout de suite, des modifications des structures utilisées pour la construction de bâtiments publics ou privés, des propriétés temporairement inoccupées – chaque installateur sanitaire connaît sur le bout des doigts ces nombreuses situations à risque en termes de sécurité et d'hygiène de l'eau potable, particulièrement à cause de la stagnation. Avec ses options d'utilisation polyvalente, le rinçage hygiénique Geberit Rapid apportera, dans ce type de situations, une solution simple et rapide.



↑  
**EXEMPLE : TUYAU AVEUGLE, CONDUITES INUTILISÉES**

Rapid, le rinçage hygiénique Geberit, assure un renouvellement régulier et fiable de l'eau pour les conduites aveugles ne pouvant pas être immédiatement remplacées ou temporairement non utilisées. Un raccord de machine à laver dans une buanderie illustre parfaitement cet exemple.



↑  
**EXEMPLE : RACCORDEMENTS EN EAU DU ROBINET DE JARDIN**

En général, les conduites du raccordement en eau du robinet de jardin ne sont pas utilisées en hiver, ce qui entraîne temporairement de longues périodes de stagnation. Le rinçage hygiénique Geberit Rapid constitue dans ce cas la solution idéale.



↑  
**EXEMPLE : CONDUITE DE RACCORDEMENT VERS D'AUTRES PARTIES DU BÂTIMENT**

Dans les grands ensembles de bâtiments, un système d'eau potable alimente souvent plusieurs bâtiments. Dans ce cas, il est déjà en service dans certains bâtiments, tandis que d'autres sont encore en construction. Avec le rinçage hygiénique Geberit Rapid, les conduites de raccordement déjà remplies, mais non encore utilisées, sont protégées de toute contamination bactériologique.

**Geberit sa**

Beaulieustraat 6  
1830 Machelen

Tél. : +32 (0)2 251 01 11  
info.be@geberit.com

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

