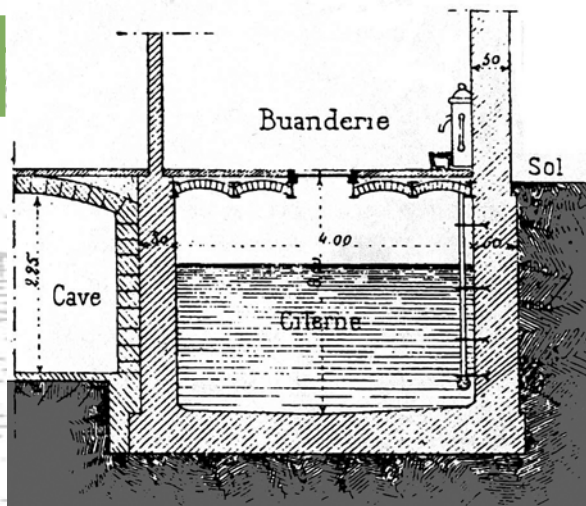


# La citerne d'eau de pluie

## L'EAU DE PLUIE: UNE RESSOURCE INTÉRESSANTE À EXPLOITER

**L**a pluie, c'est de l'eau distillée par le soleil. Elle est la source de toute eau douce sur la terre. En s'évaporant, elle abandonne sels minéraux et impuretés. En dépit de la pollution de l'air, au cours de son cycle naturel, c'est au moment où elle tombe des nuages que l'eau est de loin la plus pure.



Avec le soutien  
de la Région de  
Bruxelles-Capitale

## QU'EST-CE QU'UNE CITERNE À EAU DE PLUIE?

C'est l'imitation d'une cavité rocheuse souterraine dans laquelle l'eau se conserve bien, de par l'absence de lumière et une température relativement constante.

Pour cela, elle doit:

- obligatoirement être enterrée ou en sous-sol;
- pouvoir neutraliser l'acidité de l'eau.

Une **citerne en béton**, ou en **maçonnerie** réunit ces conditions. Les citernes faites en plastique, en métal ou en d'autres matériaux chimiquement inertes ne conviennent pas.

Un bon enduit de mortier, contenant environ 10 % de chaux par rapport au ciment, convient parfaitement pour rendre étanche la citerne tout en neutralisant l'acidité de l'eau. Quelques commerçants vendent également des enduits préparés. Evitez les produits d'étanchéité qui empêchent cette neutralisation.

## LA QUALITÉ DE L'EAU

### ... celle qui tombe des nuages

Le dioxyde de carbone de l'air rend l'eau tout naturellement acide, sans excès. La pollution de l'air renforce cette acidité. Pour l'usage domestique, cette acidité est une qualité. La pluie peut aussi contenir des particules de fumées, de la poussière, des pesticides.

### ... celle qui se retrouve dans la citerne

Au contact des parois de la citerne, l'eau perd progressivement son acidité, devient

“neutre” et se charge légèrement en sels minéraux. Contenant peu de calcaire, elle est également douce. Des poussières et d'autres impuretés solides entraînées du toit se déposent au fond de la citerne. D'autres impuretés restent en solution. Un grand nombre de bactéries, tout à fait inoffensives pour la plupart, s'y développent.

L'eau de pluie stockée dans des conditions adéquates, est chimiquement correcte et, moyennant des traitements appropriés, peut convenir à tous les usages domestiques.

## Récupérer l'eau de pluie: un choix économique et écologique

A Bruxelles, sur un immeuble de 60 m<sup>2</sup> au sol, on peut récupérer annuellement environ 42 m<sup>3</sup> d'eau. Cela représente en moyenne 115 litres d'eau disponible par jour.

De plus, dans une ville équipée de nombreuses citernes, les eaux pluviales, au lieu de diluer les eaux des égouts et perturber leur épuration, ne seront relâchées qu'au fil des usages.

L'utilisation de l'eau de pluie permet une meilleure préservation des ressources hydriques et une économie d'énergie lors du traitement et de la fourniture d'eau de distribution.

Enfin, avec l'eau de pluie douce, on utilisera beaucoup moins de savons, de produits pour la lessive et la vaisselle, d'où une réduction de la pollution. En l'absence de calcaire, les robinets et les résistances chauffantes dureront également plus longtemps.

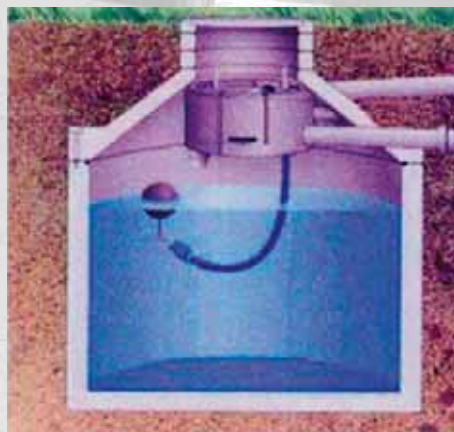
## COMMENT RÉNOVER OU INSTALLER UNE CITERNE?

De nombreuses anciennes maisons possèdent des citernes désaffectées. Avant leur remise en service, il faut les vider, vérifier l'état des parois, réparer les fissures éventuelles et remettre une couche bien lisse d'enduit de mortier.

Si vous installez **une nouvelle citerne**, calculez sa capacité en rapport avec la superficie au sol du toit. A Bruxelles, cette superficie est de l'ordre de 60 m<sup>2</sup> pour une maison mitoyenne traditionnelle (sans compter les annexes): cela nécessite une capacité de stockage de 9 m<sup>3</sup>. (1,5 m<sup>3</sup> pour 10 m<sup>2</sup> au sol de toiture). Pour toute autre surface de toiture, le calcul se résume dès lors à une simple règle de trois.



Grâce à une **jauge pneumatique**, on pourra toujours contrôler le niveau d'eau dans la citerne.



Le tuyau d'aspiration sera équipé d'une **crépine flottante**.

Quelques **options et accessoires** peuvent se révéler très utiles:

Afin de faciliter les entretiens, on peut placer un **carrelage** au fond, mais uniquement au fond de la citerne. On en profitera pour y aménager un point bas et, s'il est techniquement possible, un **puisard**. La **pompe vide-cave** y prendra place pour l'évacuation des eaux sales issues de l'entretien.

L'eau du toit passera par un filtre de sédiment ou par un **bassin de sédimentation** d'une centaine de litres, pour rejoindre la citerne de décantation. Celle-ci représentera environ 20 % du volume de la citerne.

L'utilisation de l'eau de pluie induit une tuyauterie spécifique dans l'habitation; l'Intercommunale Bruxelloise de Distribution de l'Eau exigeant des conduites de distribution séparées pour l'eau de ville et l'eau de pluie.



*L'eau de la citerne sera mise sous pression grâce à une pompe (groupe hydrophore).*

### TRAITEMENTS DE L'EAU DE PLUIE: 3 OPTIONS

**L'option minimale** consiste à utiliser cette eau dans les chasses de W-C, pour la lessive, pour arroser le jardin et pour le nettoyage. En aval de la pompe, vous placerez un filtre (avec cartouche lavable de préférence) de 25 à 35 microns.

**L'option intermédiaire** consiste à utiliser l'eau aussi pour les vaisselles, et l'hygiène personnelle, donc pour tous les usages domestiques.

Dans ce cas, vous ajouterez un filtre supplémentaire de 10 microns.

Si la superficie du toit est insuffisante pour couvrir les besoins en eau du ménage, on raccordera le W-C, grand consommateur d'eau, à l'eau de ville à titre permanent.

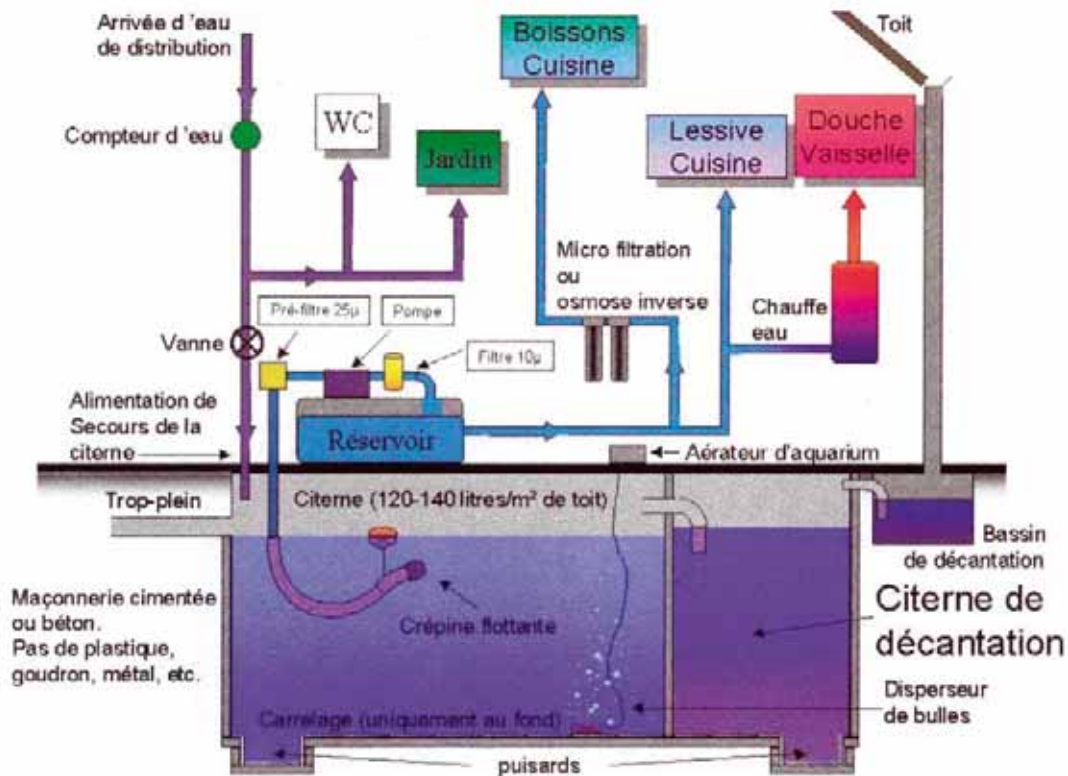


**L'option intégrale** consiste à l'utiliser aussi comme eau potable. Dans ce cas, vous devenez votre propre fournisseur d'eau, avec toute la responsabilité que cela comporte. En Wallonie, quelques milliers de ménages ont déjà fait ce choix depuis des années.

Deux techniques sont actuellement disponibles: la micro-filtration et l'osmose inverse. Les deux fournissent une eau dont la qualité n'est comparable qu'à celle des meilleures eaux minérales vendues dans le commerce. Fini la pollution par les bouteilles de plastique! Le prix de revient de cette eau varie de 1 à 10 centimes le litre.

Ce système de production d'eau potable prendra place sous l'évier de la cuisine et alimentera un robinet unique d'eau potable en "col de cygne". On peut passer un contrat avec le fournisseur du matériel pour une vérification régulière de la qualité de son eau potable. Les autres robinets délivreront une eau de qualité inoffensive, dont l'absorption accidentelle ne nuit pas à la santé.

Celui ou celle qui n'a jamais pris son bain ou sa douche dans de l'eau de pluie ne connaît pas le plaisir de l'usage de l'eau naturellement douce, qui n'agresse pas la peau et ne sent pas le chlore.



**POUR EN SAVOIR PLUS...**

[www.eautarcie.com](http://www.eautarcie.com)

## Info Rénovation

*Un service du Centre Urbain asbl*

Notre centre régional d'information sur l'habitat est situé au coeur de Bruxelles, dans les Halles Saint-Géry (métro Bourse). Une équipe de spécialistes vous informe et vous conseille gratuitement sur place, par téléphone et par courriel.



### Contactez nos différents services:

Info Patrimoine, Info Energie  
et Info Rénovation  
du mardi au vendredi, de 10 h à 18 h  
et le samedi, de 14 h à 17 h  
**HALLES SAINT-GÉRY**  
place Saint-Géry, 1  
1000 Bruxelles  
Tél. 02/512.86.19  
Fax. 02/219.35.91  
info@curbain.be  
www.curbain.be



Rédaction, iconographie et crédit photographique: Joseph Országh  
Conception graphique: [www.mazygraphic.be](http://www.mazygraphic.be)

Editeur responsable: Eddy Deruwe, boulevard Anspach 59, 1000 Bruxelles

© Le Centre Urbain - De Stadswinkel, asbl – 2007  
Dépôt légal: D/2007/6636/3

