



# ENTREtenir ET RÉPARER UNE CITERNE D'EAU DE PLUIE.

- Entretenir, réparer et réutiliser des citernes d'eau de pluie - EAU 05 -

## 1. INTRODUCTION

Afin de garantir un bon fonctionnement permanent des installations et la qualité de votre eau, leur entretien est d'une importance capitale: contrôle régulier et nettoyage du toit, évacuation, citerne d'eau de pluie, remplacement des filtres, contrôle et entretien de la pompe ... Cette fiche vous propose une check-list pour un entretien normal des systèmes d'eau de pluie et des conseils de réparation des citernes existantes.

## 2. RÉUTILISER UNE CITERNE EXISTANTE

Un grand nombre de maisons anciennes possèdent des citernes qui ne servent plus. Il s'agit le plus souvent de citernes maçonnées recouvertes d'un enduit cimenté sur le côté intérieur. Il est préférable, pour des raisons écologiques mais aussi financières, de réutiliser une citerne existante plutôt que d'en placer une neuve: vous consommerez moins de matériel, moins d'énergie et il ne sera plus nécessaire de creuser le sol.

Vous devez d'abord vider la citerne, la nettoyer, contrôler son étanchéité et sa stabilité, réparer d'éventuelles fissures et/ou dégâts. Une citerne doit remplir les conditions suivantes:

- La citerne est équipée d'un trou d'homme avec collet et couvercle (pour permettre son contrôle et son entretien)
- La citerne est étanche à l'eau et à la lumière (pour éviter la formation d'algues)
- La citerne résiste à la pression (la pression de l'eau dans le fond)
- La citerne résiste (le cas échéant) à d'éventuelles charges en surface (passage de camions et/ou voitures particulières)
- Les fondations de la citerne sont stables (lit de sable)

### 2.1. LA CITERNE EST-ELLE ASSEZ GRANDE?

Vérifiez également si la citerne est assez grande. Les maisons bruxelloises mitoyennes traditionnelles ont une superficie de toiture de 60 m<sup>2</sup> environ. Pour pouvoir stocker les pluies récoltées, il vous faut une capacité de 9m<sup>3</sup>. Cependant, pour une famille moyenne de quatre personnes, une citerne de 5000 l (soit 5m<sup>3</sup>) vous permettra généralement de stocker assez d'eau pour le lave-linge, les toilettes et un robinet extérieur. La règle suivante permet généralement de calculer la dimension: 1000 l / 20 m<sup>2</sup> de superficie de toit pour un toit de 50 m<sup>2</sup> minimum. Selon le Règlement régional d'urbanisme, la dimension minimale de la citerne doit être de 33 litres par m<sup>2</sup> de superficie de toit en projection horizontale. Pour procéder à un calcul exact, vous pouvez consulter l'info-fiche éco-construction pour les professionnels: "Récupérer les eaux de pluie" – EAU 03.

→ -A lire également: Info-fiche éco-construction pour les particuliers "L'eau de pluie: comment l'utiliser ?" – EAU 04

### 2.2. DES MATÉRIAUX ADEQUATS AUSSI POUR LES REPARATIONS

La nature nous apprend que l'eau de pluie se conserve bien dans une cavité souterraine et rocheuse. Une température constante et l'absence de lumière sont des facteurs importants. C'est la raison pour laquelle la citerne doit être enfouie dans le sol et l'acidité de l'eau de pluie doit être neutralisée. Le béton et la maçonnerie sont des matériaux adéquats. Le plastique, le métal et d'autres matériaux chimiques inertes sont moins appropriés. Par ailleurs, une citerne préfabriquée en béton est moins onéreuse qu'une citerne en matière synthétique.



Soyez aussi attentif au matériau utilisé pour réparer une citerne. Un bon enduit de mortier, qui contient environ 10% de chaux par rapport au ciment, convient parfaitement pour garantir l'étanchéité à l'air, tout en réduisant le taux d'acidité de l'eau. On trouve des enduits spécialement préparés à cette fin dans le commerce. Si vous n'avez pas d'autre choix que de prendre une citerne synthétique (endroit inaccessible depuis la rue par exemple), vous pouvez mettre un bloc de chaux dans la citerne pour réguler l'acidité de l'eau de pluie.

### 2.3. ADAPTATIONS NECESSAIRES

Réutiliser une citerne existante pour récolter l'eau de pluie est une chose. Mais pour que l'eau de pluie puisse servir à la lessive ou au rinçage de la toilette, votre système d'eau de pluie doit comporter les éléments suivants:

- une citerne qui récolte et stocke l'eau de pluie
- un filtre pour épurer l'eau
- une pompe pour pomper l'eau
- un déversoir
- un interrupteur à flotteur et un robinet de remplissage
- des circuits séparés pour les conduites d'alimentation (eau de pluie et eau potable) dans l'habitation

→ -A lire également: Info-fiche éco-construction pour les particuliers "L'eau de pluie: comment l'utiliser ?" - EAU 04

#### Conseil:

Afin de faciliter les entretiens, vous pouvez placer un revêtement carrelé dans le fond de la citerne (uniquement dans le fond, pas sur les parois!). Dans les nouvelles citernes, vous pouvez construire une partie en contrebas, ce qui vous permet de placer une pompe immergée pour évacuer les eaux sales lors des entretiens.

## 3. CONTRÔLE ET ENTRETIEN:

### 3.1. CHECK-LIST POUR L'ENTRETIEN DES SYSTEMES D'EAU DE PLUIE

Il faudra procéder au contrôle et à l'entretien (à intervalles réguliers ou non) en fonction du matériel et de la qualité des accessoires. De bons filtres permettent de réduire considérablement le nombre d'entretiens. Si vous n'avez pas de filtre auto-nettoyant, vous devrez régulièrement vider la citerne et éliminer les boues qui se sont déposées dans le fond. Les micro-organismes contenus dans la citerne ont une action nettoyante. Lorsque vous nettoyez, il n'est pas nécessaire de récurer les parois, car il faudra beaucoup plus de temps pour que ces organismes se régénèrent.

#### Attention:

Soyez prudent lorsque vous nettoyez l'intérieur de la citerne! La citerne ne contenant généralement qu'une faible quantité d'oxygène, celui-ci risque de manquer quand vous descendez. Avant d'entamer les travaux, laissez la citerne ouverte pendant 24 heures au moins, pour permettre l'évacuation des gaz de décomposition. Ne faites jamais cette corvée seul; veillez à ce qu'il y ait toujours quelqu'un à proximité qui puisse vous aider !

Tant la citerne que les autres accessoires de votre installation doivent être entretenus. Le tableau ci-dessous indique la fréquence et les types de problèmes qui peuvent surgir et ce qu'il convient de faire pour entretenir votre système d'eau de pluie.



Tableau 1 – check-list entretien

	nombre de x par an	identification du problème	action
toit et gouttières	1	perte de rendement	nettoyer
	1	mousse ou couche verte	nettoyer (utilisez des produits écologiques !)
filtre auto-nettoyant (*)	2	légère couche	laver ou brosser
filtre à feuilles	4	les feuilles et les branches restent dans le fond	nettoyer tamis du filtre
filtre non auto-nettoyant	4	dépôt, forte pollution	remplacer, nettoyer le matériel du filtre
citerne (+ filtre auto-nettoyant)	1 fois tous les 3 ans	dépôt de sable	vider, aspirer
citerne (+ filtre non auto-nettoyant)	1 fois par an	dépôt de sable + matières organiques	vider, nettoyer, aspirer
conduites sanitaires	1	fuites	réparer (consulter l'installateur)
couleur de l'eau de pluie	1	brun clair, foncé ou gris	contrôler fond de la citerne, gouttière, filtres
	1	particules	contrôler réservoir, filtres, siphon
couche de surface dans la citerne	1	couleurs ou micro-organismes	vider la citerne par aspiration
odeur de l'eau de pluie	1	odeur nauséabonde	contrôler siphon, nettoyer le fond du réservoir
pompe	1	nuisances sonores, ne fonctionne pas	consulter l'installateur
pression de l'eau	1	baisse de pression	vérifier les filtres, nettoyer (installateur)

Source: publication VIBE "Hemelwater gebruiken"

(\*) Dans le cas de filtres auto-nettoyants, comme le filtre en colonne, le filtre à feuilles ou le filtre à cyclone, les saletés sont toujours évacuées et il ne peut pas y avoir de dépôt. Cela entraîne toutefois entre 10 et 20% de perte d'eau de pluie, car Elles doivent être éliminées par rinçage.



#### 4. RÉGLEMENTATION

- Le Règlement régional d'urbanisme (RRU, Titre 1, Chapitre 5, Article 16) impose, dans le cas de nouvelles constructions, le placement d'une citerne afin d'éviter une surcharge du réseau d'égouts. Cette citerne a les dimensions minimales de 33 litres par m<sup>2</sup> de surface de toitures en projection horizontale.
- L'Intercommunale Bruxelloise de Distribution d'Eau exige des canalisations séparées pour l'eau potable et l'eau de pluie.
- Les installations intérieures de distribution d'eau doivent respecter les directives de Belgaqua, la fédération Belge des compagnies d'eau potable. Dans le cas du placement d'un système automatique de remplissage, il doit porter la marque de contrôle Belgaqua. Vous trouverez la liste des installations agréées dans le 'Répertoire des appareils conformes et des protections agréées + Instructions techniques pour les installations intérieures' ([www.belgaqua.be](http://www.belgaqua.be))

#### 5. ASPECTS FINANCIERS

Un système d'eau de pluie reste relativement coûteux et ne pourra être récupéré qu'à long terme. En réutilisant une citerne existante, vous réduisez le total de l'investissement.

Vous pouvez installer un système d'eau de pluie vous-même. Dans ce cas, vous n'avez pas de frais d'installation, mais vous devez payer 21% TVA sur les matériaux. Si vous faites placer l'ensemble du système par un installateur, vous payez ses heures prestées, mais dans le cas d'une habitation de plus de 5 ans, vous ne payez que 6% TVA sur le total de la facture.

Primes:

- La prime de rénovation de la Région de Bruxelles Capitale prévoit une prime de 1500 euros maximum pour le placement ou la réparation d'une citerne d'eau de pluie. Vérifiez si vous remplissez les critères vous permettant de bénéficier de cette prime. ([www.primerenovation-irisnet.be](http://www.primerenovation-irisnet.be))
- Une série de communes accordent également une prime pour l'installation d'une citerne d'eau de pluie à certaines conditions. Ces primes s'élèvent en moyenne à 500 euros, selon la commune. Informez-vous auprès de votre commune et vérifiez si vous remplissez les critères requis.

#### 6. CONCLUSION

Un système d'eau de pluie demande un certain investissement. Profitez donc des citernes existantes. Après les avoir contrôlées et effectué d'éventuelles réparations au moyen d'un matériel approprié, vous pouvez parfaitement les utiliser pour récolter de l'eau de pluie. Prévoyez les accessoires nécessaires. Les filtres et les récupérateurs de feuilles sont importants pour éviter la présence de boues et de dépôts dans votre citerne. Pour garantir le bon fonctionnement de votre système d'eau de pluie et éviter d'autres problèmes, comme les mauvaises odeurs et une eau de pluie de couleur brunâtre, il est important de bien entretenir tous les accessoires.



## 7. INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

### 7.1. INFO-FICHES BRUXELLES ENVIRONNEMENT

#### Particuliers

- WAT 01 – “ La circulation de l'eau à Bruxelles ”
- WAT 02 – “L'économie d'eau dans la maison”
- WAT 03 – “Comment favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol?”
- WAT 04 – “L'eau de pluie: comment l'utiliser ? ”

#### Professionnels

- EAU 00 – “Problématique et enjeux de l'eau”
- EAU 01 – “Gérer les eaux sur la parcelle”
- EAU 02 – “Faire un usage rationnel de l'eau”
- EAU 03 – “Récupérer les eaux de pluie”

### 7.2. SOURCES

- Bruxelles Environnement, “Guide pratique pour la rénovation de petits bâtiments”, [www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)
- VIBE vzw, Publication “Hemelwater gebruiken”, 2002, 72 p.
- AMINAL en VMM, Publication “Water, elke druppel telt”, 2000 (téléchargeable), 64 p.
- M. Van Peteghem, De Backer L., (coordination) Waterwegwijzer voor architecten – Een Handleiding voor duurzaam watergebruik in en om de particuliere woning, VMM - Vlaamse Milieumaatschappij, 2000 (téléchargeable), 80 p.
- Province du Brabant Flamand( Provincie Vlaams-Brabant), Brochure “Regenwater, een hemels geschenk”, 2002, 32 p.

### 7.3. LIENS

- Bruxelles environnement: [www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be) – tél. 02 775 75 75
- Le Centre Urbain asbl: <http://www.curbain.be> – Tél. 02 512 86 19

Répond pour Bruxelles Environnement aux questions des bruxellois dans le domaine du développement durable, de la ville et de l'habitat – informations sur les primes.

- Règlement Régional d'Urbanisme: [www.rru.irisnet.be](http://www.rru.irisnet.be) – Tél. 02 204 21 11
- Ecobuild : [www.ecobuildinbrussels.be](http://www.ecobuildinbrussels.be) – Tél. 02 422 51 28
- Belgaqua: [www.belgaqua.be](http://www.belgaqua.be) – tél. 02 706 40 90
- VIBE VZW - NATUREPLUS: [WWW.VIBE.BE](http://WWW.VIBE.BE) – TÉL. 03 218 10 60

Institut Flamand pour la construction et l'habitat Bio-Ecologique – Représentant de Natureplus en Belgique. Dispose d'une banque de données de produits, fabricants et fournisseurs de matériaux écologiques.

Le service d'urbanisme et de l'environnement de votre commune vous informera sur les règlements qui régissent la construction et sur les aides financières au niveau communal.

