

LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE POUR LA RÉCUPÉRATION DE L'EAU DE PLUIE

ARTICLES

[mise à jour : 10/2022]



Quel matériel faut-il pour récupérer et utiliser l'eau de pluie chez soi ? Comment entretenir le système ? Et quel est son coût ?

Citerne, filtres, pompe, entretien... Quel matériel est nécessaire pour l'installation et l'entretien d'un système de récupération de l'eau de pluie ?

Avant de s'équiper, on aura calculé la taille de la toiture, pour déterminer combien d'eau il est possible de récolter. En fonction de la quantité, on aura aussi évalué l'usage qu'on veut en faire : ponctuel (jardin), modéré (toilettes et ménage par ex.) ou intensif (jusqu'à l'hygiène et la boisson).

> Lire [Comment utiliser l'eau de pluie à la maison et au jardin](#)

On peut ensuite s'équiper du matériel nécessaire pour récupérer l'eau de pluie.

Sommaire :

- [La toiture, pour récolter l'eau de pluie](#)
- [Une citerne, pour stocker l'eau de pluie](#)
- [Des filtres, pour améliorer la qualité de l'eau](#)
- [Une pompe, pour alimenter la maison](#)
- [La tuyauterie, pour distribuer l'eau](#)

- [Un entretien régulier du système de récupération de l'eau de pluie](#)
- [Combien coûte une installation de récupération de l'eau de pluie ?](#)

Pour utiliser l'eau de pluie au jardin ou pour nettoyer les extérieurs, [il faut peu de matériel](#). Même un grand bidon connecté aux gouttières peut suffire.

Pour un usage modéré ou intensif, il faut une installation plus poussée. En voici les différents éléments.

La toiture, pour récolter l'eau de pluie

La toiture doit idéalement :

- être **en pente**. Il est plus difficile de récolter une eau de pluie sans trop d'impuretés sur une toiture plate qui accumule facilement des matières organiques.
- avoir un **revêtement en ardoise ou en tuile** pour éviter toute contamination de l'eau par des matériaux synthétiques. **On ne collecte jamais l'eau de pluie sur une toiture contenant de l'amiante** (Eternit) !

Plus la **surface** de toiture projetée au sol est grande, plus la quantité d'eau récoltée sera importante. Pour un usage intensif, on compte minimum 50 m² de toiture (au sol) pour deux personnes.

On connecte la toiture à la citerne via les **gouttières**.

Une citerne, pour stocker l'eau de pluie

On choisit la **dimension** de la citerne :

- en fonction des besoins de son ménage pour les utilisations envisagées (les toilettes représentent par exemple un tiers de la consommation d'eau d'un ménage) ;
- en fonction de la surface du toit.

Pour un usage intensif :

- pour deux adultes, prévoir minimum 5 m³ de citerne pour 50 m² de toiture (au sol) ;
- **pour une famille de quatre** (couple avec 2 enfants) économe en eau, on compte plutôt **10 à 15 m³ de citerne pour 100 m² de toiture** (mesure au sol).



Installation de citernes en béton enterrées, lors de la construction et la rénovation de plusieurs maisons

Une citerne bien dimensionnée déborde de temps en temps par le trop-plein.

Plusieurs **outils de dimensionnement** de citernes sont disponibles : [l'outil OGEP](#), destiné aux particuliers, ainsi que [l'outil QUADEAU](#), destiné aux espaces publics. Un [guide technique](#) de la Région wallonne a également été créé.

L'idéal c'est une **citerne enterrée en béton**. L'eau de pluie est légèrement acide. Quand elle est stockée dans une citerne en béton, elle se minéralise, ce qui neutralise cette acidité. Installer une citerne enterrée nécessite quelques travaux, qui ont un coût et ne sont pas toujours possibles (accès difficile à l'arrière d'une maison déjà construite par exemple). Mais à l'occasion de travaux de terrassement ou d'une grosse rénovation, on peut facilement profiter du chantier pour en installer une et faire ainsi une économie d'échelle.

S'il n'est pas possible d'enterrer une citerne en béton, il faut limiter ses ambitions. Un [usage ponctuel \(jardin, nettoyage des extérieurs...\)](#) ou [modéré \(toilettes, ménage...\)](#) de l'eau de pluie est possible avec une citerne à ciel ouvert.

Si on a la place, on peut prévoir une **petite citerne de décantation** (1m³) dont le trop-plein se déverse dans la citerne de stockage. Les matières organiques se déposent lentement dans la citerne de décantation. On évite ainsi de devoir nettoyer trop souvent sa citerne de stockage et on peut espacer de plusieurs années le nettoyage de la citerne de décantation.

Il est rare d'avoir des problèmes d'odeur. Mais si cela arrive, on peut installer à posteriori un **aérateur de citerne**. Les odeurs se développent quand de la matière organique se dégrade sans air (dégradation anaérobie). L'aération empêche cela.

> Lire aussi : "[Citerne à eau de pluie : une prime disponible ?](#)"

Des filtres, pour améliorer la qualité de l'eau

Les filtres permettent de débarrasser l'eau de pluie de ses impuretés.

Il y a trois grandes étapes de filtration :

- **Avant l'entrée de l'eau dans la citerne**, on place un « **filtre à feuilles** », aussi appelé filtre primaire ou pré-filtre. C'est un simple filtre en éponge dans une chambre de visite permettant de récolter les feuilles d'arbres et les grosses impuretés. Il évite aussi que des petits animaux tels que des oiseaux, des souris ou des grenouilles tombent dans la citerne.

- **À la sortie de la pompe :**
 - on place un **filtre d'au moins 20 microns**. Il retient les particules fines. Cette eau est alors parfaite **pour les toilettes**.
 - on place éventuellement un **filtre supplémentaire de 1 à 9 microns**. L'eau peut alors servir **pour le lave-linge, le ménage...**
- Si l'on souhaite **potabiliser** l'eau de pluie, on ajoute à cela :
 - soit un **système à microfiltration** notamment muni d'un filtre inférieur à 1 micron (**filtre céramique, au charbon actif...**). Il enlève toutes les impuretés, sauf les éléments dissous dans l'eau.
 - soit un système à osmose inverse, où l'eau passe goutte à goutte à travers une membrane. Il produit aussi une eau potable et très faiblement minéralisée. Il est cependant plus lourd, consomme de l'eau et a une production très faible étant donné la filtration en goutte à goutte.

Attention, on veille à **nettoyer ou remplacer régulièrement** les filtres !



Les filtres pour l'eau de pluie.

À gauche, le filtre à feuille ou pré-filtre (avant l'entrée de la citerne). Au centre, les filtres de 20 et 5 microns (à la sortie de la pompe). À droite, le filtre pour rendre l'eau potable (installé sous l'évier).

Une pompe, pour alimenter la maison



Groupe hydrophore (pompe)

Une fois l'eau collectée et stockée dans la citerne, il faut **l'amener jusqu'aux points d'utilisation** (chasse, branchement du lave-linge, robinets...). Souvent, la citerne se trouve plus bas que la maison. Une pompe est alors indispensable pour envoyer l'eau de la citerne dans les canalisations.

Il existe plusieurs **types de pompes** :

- une pompe **manuelle** n'est utile qu'au jardin ;
- un **groupe hydrophore** est efficace et permet un contrôle visuel mais est bruyant ;
- une pompe **immergée** a l'avantage de ne faire du bruit que dans la citerne.

On veille à placer la pompe à l'abri du gel et à distance des pièces calmes de la maison.

La tuyauterie, pour distribuer l'eau

Attention, la loi impose que les tuyauteries d'eau de pluie et d'eau de distribution soient bien distinctes. **Aucune liaison ne peut exister entre les deux réseaux** d'alimentation. Ceci afin d'éviter que de l'eau de pluie non potable contamine le réseau de distribution publique.

Il faut donc :

- soit **dédoubler les canalisations** (celle utilisant l'eau de pluie et celle utilisant l'eau de distribution) ;
- soit **prévoir une rupture de liaison** entre les deux approvisionnement. Certains groupes hydrophores contiennent cette séparation.

Un entretien régulier du système de récupération de l'eau de pluie

Quand on récupère l'eau de pluie pour l'utiliser chez soi, on a la maîtrise de son utilisation... mais on en devient aussi responsable. Cela nécessite un **entretien régulier** et un peu d'attention.

Si on utilise l'eau de pluie pour autre chose que le jardin, il est nécessaire de procéder à certains entretiens :

- Nettoyer les gouttières une fois par an.
- Nettoyer le filtre à feuilles en fonction de son encrassement (1 à 2 fois par an).
- Nettoyer la citerne de décantation ou de stockage en fonction de son encrassement (de tous les ans à tous les 10 ans). Le besoin de nettoyage se fait sentir lorsque les filtres s'encrassent plus vite. On peut profiter d'une période de sécheresse, lorsque la citerne est quasi vide, pour y procéder.
- Nettoyer ou remplacer les filtres 2 fois par an.

Combien coûte une installation de récupération de l'eau de pluie ?

Voici quelques ordres de grandeur, pour se faire une idée du coût et de la rentabilité de l'installation :

- Le **terrassement** nécessaire à la pose d'un citerne a un prix variable en fonction de la taille du

trou évidemment. Mais on compte au moins une journée de pelleteuse avec un·e manœuvre : **500 à 1.000 €**.

- La **citerne** :
 - une citerne de **5.000 litres** en béton : +/- **1.200 €** (transport et pose comprises)
 - une citerne de **10.000 litres** en béton : +/- **1.800 €** (transport et pose comprises)
- Le **système de filtration** :
 - Pour le filtre à feuille, les filtres de 5 et 25 microns et un filtre en céramique de potabilisation : **300 à 400 €** sans l'installation.
 - On ajoute à cela quelques dizaines d'euros pour le remplacement annuel des filtres.
- La **pompe** : de **500 à 800 €** sans l'installation.

Au total, **l'investissement dans un système de récupération d'eau de pluie (citerne de 5.000L) sera probablement de 3.000 à 4.000 €**, installation comprise, si on vise un usage modéré de l'eau de pluie. À peine plus pour un usage intensif, puisque la seule différence consiste en l'ajout d'un filtre de potabilisation pour un robinet d'eau potable.

Si on a une facture annuelle d'eau de distribution de 500 €, **on amortit donc son installation en 6 à 8 ans**. C'est assez long mais il y a d'autres bonnes raisons de récupérer l'eau de pluie.

> Lire aussi [6 bonnes raisons d'utiliser l'eau de pluie à la maison](#)

Des réponses personnalisées à vos questions : 081 730 730 | info@ecoconso.be | www.ecoconso.be

Liens

- [1] <https://www.ecoconso.be/fr/content/conditions-dutilisation-de-nos-contenus>
- [2] <http://www.ecoconso.be/fr/content/comment-utiliser-leau-de-pluie-au-jardin-et-la-maison>
- [3] http://www.ecoconso.be/fr/content/comment-utiliser-leau-de-pluie-au-jardin-et-la-maison#_Toc518030476
- [4] <https://www.guidebatimentdurable.brussels/gerer-eaux-pluviales-parcelle/outils#loutil-ogep-parcelle>
- [5] <https://www.guidebatimentdurable.brussels/gerer-eaux-pluviales-parcelle/outils>
- [6] https://inondations.wallonie.be/files/documents_a_telecharger/Urbanisme/Guide%20technique.pdf
- [7] http://www.ecoconso.be/fr/content/comment-utiliser-leau-de-pluie-au-jardin-et-la-maison#_Toc518030477
- [8] <https://www.ecoconso.be/fr/content/citerne-eau-de-pluie-une-prime-disponible>
- [9] <http://www.ecoconso.be/fr/content/6-bonnes-raisons-dutiliser-leau-de-pluie-la-maison>

Cette publication est mise à disposition sous un contrat Creative Commons

