

## PRINCIPE

Les citernes sont des réservoirs fermés, enterrés ou non qui permettent la collecte et le stockage des eaux pluviales des toitures. Il faut noter que les citernes ne sont pas destinées à la gestion d'évènements pluvieux intenses, car elles sont dimensionnées par rapport au besoin en eau et non par rapport à l'intensité des pluies ; pour déconnecter totalement les eaux pluviales de la parcelle du réseau, d'autres techniques de maîtrise des eaux pluviales doivent être mises en place en parallèle (infiltration dans le sol par exemple).

De taille plus importante que les citernes hors sol, les citernes enterrées sont adaptées à la réutilisation des eaux pluviales pour l'arrosage des jardins, le lavage des sols, pour les WC, et à titre expérimental pour le lavage du linge sous réserve d'un traitement adapté.

Attention : l'utilisation d'eau de pluie est interdite à l'intérieur des établissements de santé et des établissements, sociaux et médicaux-sociaux, d'hébergement de personnes âgées, des cabinets médicaux, des cabinets dentaires, des laboratoires d'analyses de biologie médicale et des établissements de transfusion sanguine, des crèches, des écoles maternelles et élémentaires.

Par ailleurs, les eaux de pluie récoltées ne doivent pas servir à l'arrosage des potagers pour des raisons sanitaires.

Il faut noter que dans le cas où l'eau stockée dans la citerne est utilisée pour l'alimentation des WC ou le lavage du linge, cette eau finira par être rejetée au réseau d'assainissement, ce qui n'est pas le cas lorsqu'elle est utilisée pour arroser le jardin.

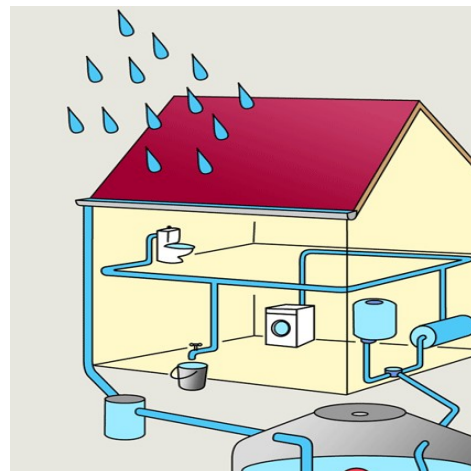
## EMPLACEMENT

Il est préférable d'installer la cuve à une distance de 5 mètres de l'habitation.

Il est par ailleurs conseillé d'éloigner l'ouvrage à une distance minimale de 3 mètres des arbres ou des arbustes, afin d'éviter la pénétration de racines.

## ALIMENTATION

La cuve est directement alimentée par les gouttières du toit grâce à un récupérateur d'eau de pluie s'adaptant sur les gouttières.



Cuve enterrée (Source : [www.sdd.re](http://www.sdd.re))

## CONCEPTION

Les cuves sont généralement constituées de béton ou de PEHD (Polyéthylène Haute Densité). Le béton est plus adapté pour une cuve enterrée.

Du fait de son poids, le transport et la pose d'une cuve en béton seront plus coûteux que pour une cuve en PEHD. Cependant, avec une cuve en béton, la qualité de l'eau sera meilleure qu'avec une cuve en PEHD (plus calcaire et plus acide). De plus, contrairement à une cuve en PEHD, une cuve en béton enterrée ne craint pas le gel l'hiver. Par contre, des micro-fissures peuvent apparaître dans le béton, et la rugosité du matériau retient plus les saletés que le plastique et l'entretien de l'intérieur de la cuve devra donc être plus fréquent.

## CONCEPTION

La cuve en PEHD est plus facile à installer car plus légère et plus facile à manipuler et la pose est par conséquent moins coûteuse.

La cuve sera divisée en deux compartiments, le premier de volume de 10 à 20% du volume total qui permettra une décantation préalable des eaux. Un pré-filtre doit être placé en amont de la citerne afin d'éviter que des débris tombent dans celle-ci. L'installation d'une ouverture suffisamment grande est nécessaire pour des travaux d'entretien et de réparation. Par ailleurs, la cuve enterrée doit être équipée d'une pompe, d'un système d'aération et d'un système anti-retour, qui empêche le réseau de récupération de communiquer avec le réseau d'eau potable, et d'un système de trop-plein, qui évacue l'eau de pluie vers le réseau d'eaux pluviales lorsque la cuve est pleine.

La réalisation d'une cuve de récupération des eaux pluviales doit répondre aux exigences de l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Il prescrit notamment d'assurer une déconnexion entre son installation et le réseau d'alimentation d'eau public. L'appoint d'eau potable provenant du réseau public doit être positionné à plus de 15 cm du trop-plein pour ne pas polluer le réseau de distribution public.

L'implantation d'une cuve de récupération des eaux pluviales doit également répondre aux exigences suivantes :

- S'assurer que l'étanchéité de la cuve est parfaite ;
- Équiper la cuve d'un système d'aération ;
- Équiper les gouttières de pré-filtres empêchant les débris végétaux (feuilles mortes) d'intégrer la cuve ;
- En cas de pompage pour un usage intérieur (WC) des filtres de l'ordre de 20 microns à la sortie du système de pompage, permettant de retenir les particules fines, sont conseillés ;
- Équiper la cuve d'un débitmètre afin que l'abattement de redevance relative à la collecte des eaux pluviales puisse être calculé par la collectivité ;
- Équiper la cuve d'un disconnecteur du réseau public d'eau potable.

## ENTRETIEN

L'entretien des cuves de récupération des eaux pluviales consiste à :

- Vidanger l'installation 1 fois par an, la nettoyer et la désinfecter pour éviter les développements bactériens
- Nettoyer les pré-filtres annuellement
- Vidanger les cuves enterrées en plastique en hiver à cause du gel
- Équiper la cuve d'une trappe de taille suffisamment grande pour en permettre l'entretien

Il est conseillé de ne pas déverser les eaux polluées dans l'ouvrage (eaux de nettoyage des sols, des voitures ou des toitures contenant des agents chimiques par exemple), et de protéger la tranchée contre le colmatage en cas de travaux à proximité.

# CUVES DE STOCKAGE ET DE RECUPERATION DES EAUX PLUVIALES (CITERNES) ENTERREES

## AVANTAGES

- ☺ Diminution de la consommation d'eau potable
- ☺ Utilisation d'une eau moins calcaire pour des besoins sanitaires avec une cuve en béton
- ☺ Bien adapté à la gestion individuelle

## INCONVENIENTS

- ☹ Branchement à réaliser soigneusement si utilisation de l'eau de pluie pour des besoins sanitaires
- ☹ Consommation électrique du système de pompage
- ☹ Coût élevé, en particulier pour une cuve en béton
- ☹ Pas un ouvrage de gestion des événements pluvieux intenses