

Fiche réalisée par l'AGEDEN
 Mise à jour NR mai 2020

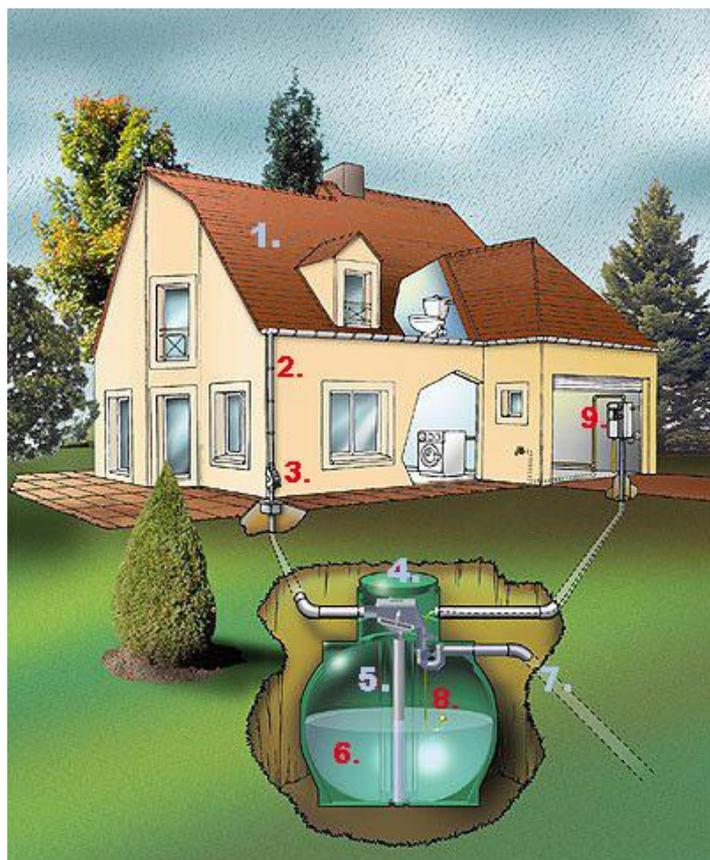
Avec une toiture de
 100 m², on obtient
 environ 70m³
 récupérés par an, soit
 150€ d'économie

L'utilisation de l'eau de pluie est restreinte par l'arrêté du 21 août 2008, elle est **réservée aux usages extérieurs (arrosage des plantes, nettoyage d'un véhicule), aux toilettes, au lavage des sols et nettoyage du linge sous réserve d'assurer un traitement des eaux adapté.**

Dans le département de l'Isère, les précipitations moyennes annuelles sont d'environ **900 litres / m²**, avec des disparités entre les secteurs (davantage de pluie en Chartreuse et sur le Vercors).

Chaque année, on peut **récupérer 600 à 800 litres d'eau environ par m² de toiture.**

Principe de fonctionnement



▲ Récupération

L'eau de pluie tombant sur la toiture (1) est canalisée vers les descentes des gouttières (2) qui sont reliées à la cuve. Un séparateur de feuilles (3) devra être placé sur la descente pour effectuer un premier filtrage.

▲ Filtration

L'eau qui arrive dans la cuve passe dans un filtre plus fin qui sépare l'eau des autres éléments (4)
 L'eau propre coule dans la cuve (6) via le dispositif anti-remous (5), tandis que les impuretés sont évacuées vers l'exutoire (fossé, puit perdu ou réseau pluvial) (7).

▲ Distribution

L'eau est pompée, via la crépine d'aspiration avec flotteur (8), à environ 10 cm en dessous du fil de l'eau, par le gestionnaire d'eau de pluie installé dans une pièce de la maison (9) qui distribue l'eau de pluie sur tous les points de puisage. Lorsque la cuve est vide, le gestionnaire d'eau de pluie bascule automatiquement sur le réseau d'eau de ville.

Vous n'êtes pas autorisé à utiliser de l'eau de pluie à l'intérieur de votre domicile si l'aval de votre toit contient de l'amiante-ciment ou du plomb

➔ Les réservoirs de stockage

Que l'utilisation soit intérieure ou extérieure, ce sont les mêmes cuves qui sont proposées. La différence réside dans les volumes et les équipements (filtres, pompes...). La cuve doit être entièrement vidangeable et il est nécessaire qu'elle **soit équipée d'un système d'aération** ainsi que **d'un trop plein (7) connecté à l'exutoire**.

➔ Les cuves hors-sol

▲ Collecteur / récupérateur à eau

Ces cuves, installées près de la descente de gouttière, sont destinées aux **faibles volumes et à une utilisation extérieure**. Elles sont vidangées en hiver pour éviter le gel et doivent être équipées d'un couvercle verrouillable pour protéger l'eau des UV et par souci de sécurité. La gamme va de la simple bassine à des cuves plus esthétiques en bois, en briques ou en forme de jarre par exemple.

▲ Citerne souple en tissu

Elles sont très facilement transportables à vide (légères et compactes). De nombreux volumes sont disponibles. Elles peuvent être **installées dans un vide sanitaire, sous terrasse ou en extérieur**.

2/6

➔ Les cuves enterrées

Ces cuves enterrées sont en général destinées aux **stockages importants à usage domestique**. Outre l'absence d'impact visuel, l'intérêt de cette solution est que l'eau est conservée à l'abri de la lumière et à la température du sol. Cela évite le développement des bactéries et le risque de gel. Elles ne doivent pas être placées loin de la maison et doivent être équipées de trappe de visite.

Une analyse du sol est nécessaire. Par exemple, en terrain humide (zone inondable, nappe phréatique) ou argileux, les cuves peuvent se déplacer ou se déformer. Lors de l'installation d'une cuve enterrée, informez-vous auprès du service urbanisme de votre mairie, de la compatibilité avec les caractéristiques du sol. De plus, pour éviter les déformations, la cuve doit être posée sur un lit de sable d'environ 20 cm. En cas de passage ou de stationnement de voitures sur la cuve, il est préférable de réaliser une maçonnerie complémentaire.

▲ Citerne rigide en béton

Elles vont permettre à l'eau de se **reminéraliser** et de **neutraliser l'acidité naturelle** de l'eau de pluie. Elles sont **très lourdes** (plusieurs tonnes) : leur déchargement du camion et leur pose nécessitent un engin de levage. Elles ne se déforment pas, et permettent le passage de véhicules sur la cuve.

▲ Citerne rigide en polyéthylène haute densité (PEHD)

Elles possèdent de nombreux avantages comme la **légèreté** au transport, la **facilité d'entretien** et une **mise en œuvre simplifiée**. Certains inconvénients sont néanmoins à relever, comme l'**aspect écologique** du polyéthylène et des volumes de **stockage limités** à 10 m³ (mais on peut très bien relier plusieurs cuves en série pour doubler ou tripler cette capacité).

➔ Les usages et l'entretien

(Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie)

▲ Les réservoirs de stockage

- doivent être à la **pression atmosphérique**
- doivent être **faciles d'accès**
- doivent permettre de **vérifier** en tout temps leur **étanchéité**
- doivent avoir leurs **parois intérieures** constituées de **matériaux inertes** vis-à-vis de l'eau de pluie
- doivent être **fermés par un accès sécurisé** pour éviter tout risque de noyade
- doivent être **protégés contre toute pollution** d'origine extérieure
- les **aérations doivent être munies de grille anti-moustiques** de mailles de 1 mm maximum
- doivent être **nettoyables** en tout point
- doivent pouvoir être facilement **vidangés en totalité**
- doivent avoir **l'arrivée de l'eau de pluie** en provenance de la toiture **située en bas de la cuve**
- le **trop-plein** doit pouvoir **absorber la totalité du débit maximum d'alimentation du réservoir** ; cette canalisation doit être **protégée contre l'entrée des insectes et des petits animaux** ; en cas de raccord avec le réseau d'eau usée, il doit être muni d'un clapet anti-retour
- **aucun produit antigel** ne doit être ajouté

3/6

▲ Le raccordement

- **avec le réseau d'eau destinée à la consommation humaine est interdit**
- avec l'appoint en eau par le réseau d'eau destinée à la consommation humaine (cas de la cuve vide) *est assuré par un système de **disconnexion par surverse totale** avec garde d'air visible, complète et libre, installée de manière permanente et verticalement entre le point le plus bas de l'orifice d'alimentation en eau "potable" et le niveau critique.*
- avec le trop-plein du système de disconnexion doit **permettre d'évacuer le débit maximal d'eau du réseau de distribution d'eau de pluie**

▲ Les points de soutirage (robinets...)

- à proximité immédiate de chaque point de soutirage d'une eau impropre à la consommation humaine est implantée **une plaque de signalisation** comportant la mention " *eau non potable* " et un pictogramme explicite.

L'utilisation de l'eau de pluie est interdite à l'intérieur :

- des bâtiments de santé et des établissements, sociaux et médico-sociaux, d'hébergement de personnes âgées
- des cabinets médicaux, des cabinets dentaires, des laboratoires d'analyse de biologie médicale et des établissements de transfusion sanguine
- des crèches, des écoles maternelles et élémentaires.

▲ En plus des éléments de la réglementation générale (ci-dessus), il est obligatoire de respecter les points suivants:

- un dispositif de **filtration inférieure ou égale à 1 millimètre** est mis en place en amont de la cuve
- les **réservoirs sont non translucides** et protégés contre les élévations importantes de températures
- les canalisations intérieures au bâtiment sont constituées de **matériaux non corrodables et repérées de façon explicite par un pictogramme " eau non potable "** à tous les points suivants : entrées et sorties de vannes et des appareils, aux passages de cloisons et de murs

- tout système permettant la distribution de l'eau de pluie dans un bâtiment raccordé au réseau collectif d'assainissement comporte un **système d'évaluation du volume d'eau de pluie utilisé**
- dans les bâtiments à usage d'habitation ou assimilés, la présence de robinets de soutirage d'eaux distribuant chacun des **eaux de qualité différentes est interdite dans la même pièce**, à l'exception des caves, sous-sols et autres pièces annexes à l'habitation.
- dans les bâtiments, les robinets de soutirage d'eau de pluie sont **verrouillables**, leur ouverture se fait à l'aide d'un outil spécifique, non lié en permanence au robinet.
- une **plaque de signalisation**, comportant la mention " eau non potable " et un pictogramme explicite, est apposée à proximité de tout robinet de soutirage d'eau de pluie et au dessus de tout dispositif d'évacuation des excréta
- en cas d'utilisation de **colorant** pour différencier les eaux, celui-ci doit être **de qualité alimentaire**

▲ Les équipements de récupération de l'eau de pluie doivent être entretenus régulièrement, notamment, par l'évacuation des refus de filtration.

Le propriétaire est tenu de **vérifier semestriellement** :

- la propreté des équipements de récupération des eaux de pluie
- l'existence de la signalisation des réseaux et des points de soutirage
- le bon fonctionnement du système de disconnexion

4/6

Le propriétaire est également tenu de **procéder annuellement** :

- au nettoyage des filtres
- à la vidange, au nettoyage et à la désinfection de la cuve de stockage
- à la manœuvre des vannes et robinets de soutirage

Le propriétaire **établit et tient à jour un carnet sanitaire** (précisions dans l'arrêté du 21 août 2008) et **informe les occupants** du bâtiment des modalités de fonctionnement des équipements et le futur acquéreur du bâtiment, dans le cas d'une vente, de l'existence de ces équipements.

▲ Obligation de déclaration

Les eaux récupérées et utilisées à l'intérieur du bâtiment qui sont renvoyées vers les égouts sont **soumises à la taxe d'assainissement**. Le propriétaire doit donc faire une **déclaration d'usage en mairie**, telle que prévue à l'article R 2224-19-4 du code général des collectivités territoriales. Cette déclaration doit être effectuée, sur papier libre, auprès du service en charge de l'assainissement. La déclaration doit mentionner l'identification du bâtiment concerné, et l'évaluation des volumes d'eau utilisés à l'intérieur de votre domicile.

▲ Coûts

Les coûts indiqués, entre 4 000 et 9 000€, sont **estimatifs** et doivent être confirmés par une entreprise spécialisée. Cette fourchette de prix est grande car les cuves, en fonction des matériaux, ont de grands écarts de prix.

Ces coûts incluent, la cuve, la pompe et accessoires de filtration, mais pas le terrassement pour la mise en place.

▲ Activité soumise à contrôle

Afin de prévenir les risques de contamination du réseau public, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 dispose, dans son article 57, que " le règlement de service prévoit la possibilité pour les agents du service d'eau, en cas d'utilisation d'une ressource en eau différente de celle provenant du réseau public de distribution, **d'accéder aux propriétés privées pour procéder au contrôle des installations intérieures de distribution d'eau potable et des ouvrages de prélèvement, puits et forages** ", ce contrôle étant à la charge de l'abonné.

En cas de risque de contamination de l'eau provenant du réseau public, **le service enjoint à l'abonné de mettre en œuvre les mesures de protection** nécessaires. Si

les mesures n'ont pas été mises en œuvre, **le service peut procéder à la fermeture du branchement** (décret n° 2008-652 du 2 juillet 2008).

Pour aller plus loin <http://www.aquavalor.fr/>
<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F31481>

➔ Entreprises spécialisées et revendeurs (Liste non exhaustive)

L'Espace Info Energie 38 s'efforce de mettre à disposition des listes de professionnels mais ne peut être tenu responsable de la qualité des prestations fournies

Nom	Prestation	Coordonnées	Site internet
APC Premier Tech Aqua	Cuve PEHD	Z.A. Doslet B.P. 11 35430 CHATEAUNEUF D'ILE ET VILAINE 02 99 58 45 55	http://www.apc-process.com/produits/stockage/stockage-eau-de-pluie/
BONNA SABLA	Cuve Béton	Chemin Latéral 94290 VILLENEUVE LE ROI Tél : 01 49 61 90 72 Fax : 01 49 61 16 03	http://www.bonnasabla.com/references/cuves-capteco-pour-les-eaux-de-pluie/
IFEP (Industriels Français de l'Eau de Pluie)	Syndicat professionnel		http://ifep.info/
LABARONNE – CITAF	Citerne souple	ZI Monplaisir Rue du Champ de Courses 38780 Pont-Evêque 04 74 31 40 40 contact@citaf.eu	https://labaronne-citaf.fr
CABY ET CIE	Cuve béton	34 rue Bruléé – 59158 Thun St Amand 03 27 26 92 15	http://www.caby-beton.com/recuperation-d-eaupluie-thun-saint-amand
Eaux de France	Cuve béton, PEHD, citerne souple. Filtration, accessoires	152 bis, rue Moncey 69003 Lyon 04 72 27 52 53 ou 06 63 57 80 12	http://www.eaux-de-france.fr/
Citerpack environment	Citerne souple	ZI de la CNR Route du Barrage 38121 Reventin-Vaugris 04 74 16 33 33	http://www.citerpack.com/index.html
EUROPLUS	Cuve béton et PEHD, filtration, accessoires	161 Montée de la Roche 69380 Chatillon d'Azergues 04 78 69 95 33 07 60 67 95 33	http://www.autrement-demain.com/Catalogue/recupereur-eau/c480.html

AQUA TECHNIQUES	Filtration	15 Chemin de Calas, 82200 Moissac 05 63 04 45 67	http://www.aqua-techniques.fr/
Bati bio	Système complet	Salles, 01160 Saint Martin du Mont 04 74 35 51 91	http://www.batibio01.fr/recupérateur-deau-de-pluie-xml-352_360-871.html
Is'eau énergie SARL	Système complet (citerne PEHD)	3 Coudasne, 86470 Benassay 05 49 01 23 26 ou 06 73 47 40 93	http://www.iseauenergie.net/
SOTRALENTZ	Système complet (citerne PEHD)	5 Rue de Bettwiller, 67320 Drulingen 03 88 01 60 00	http://habitat.sotralentz.com/index.php/fr/produits-sotralentz-habitat/recuperation-et-traitement-eaux-de-pluie
Plasteau	Système complet (citerne PEHD)	Zone d'Activité de la Chevalerie 50570 Marigny-le-Lozon 02.33.77.18.40 info@plasteau.com	http://www.plasteau.com/
Jardin et saison	Cuve extérieure	Jardin et saisons Z.A. Les Lats - BP10 69510 MESSIMY 04 78 45 42 27	http://www.jardinetsaisons.fr/recycler-valoriser-1/recuperation-d-eau-de-pluie/toute-la-gamme-recuperation-d-eau-de-pluie.html
AMOS DISTRIBUTION	Système complet (citerne PEHD)	BP 50105 - 21200 BEAUNE Cedex 03 80 22 91 65	http://www.amos-industrie.com/category-4765.html
PUM PLASTIQUE	Citerne PEHD	14 rue Louis Braille ZAC de la Maladière 38300 Bourgoin Jallieu 04 37 03 24 10	www.pumplastiques.fr
THEBAULT (Robert)	Cuve béton	8 rue des Glenan – ZI de St Eloi 29800 Plouedern 02 98 21 63 63	www.robert-thebault.fr

Financé par



Le Service Info Énergie est financé par :



Avec le soutien de nombreuses intercommunalités iséroises