



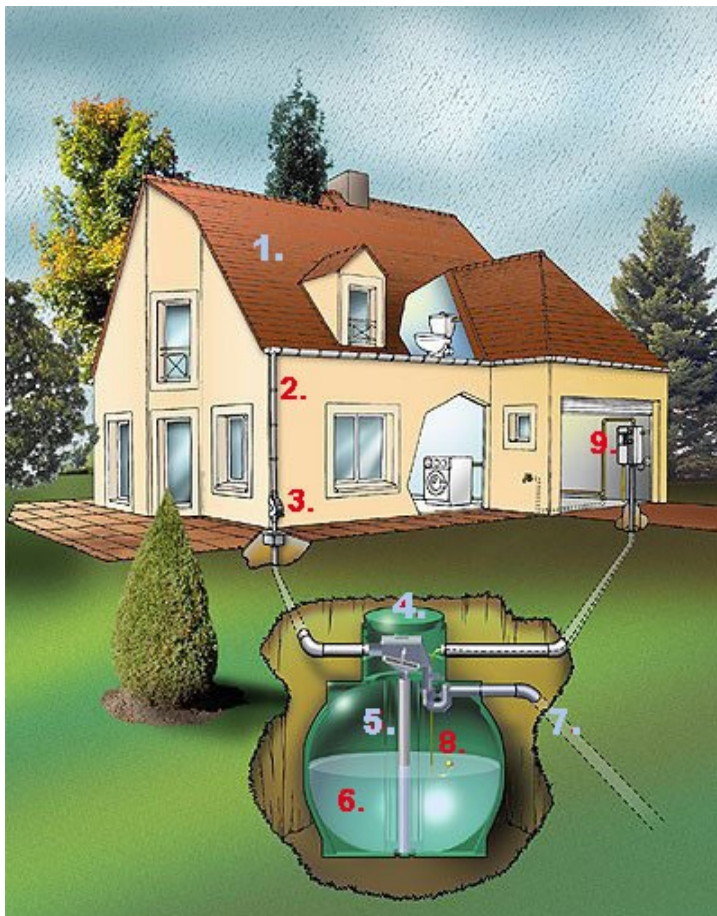
RECUPERATION DES EAUX DE PLUIE

Mise à jour août 2014

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). En Isère, chaque année, on peut estimer **recupérer 600 à 800 litres d'eau environ par m² de toiture**.

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

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 en inox qui sépare l'eau des autres éléments (4) L'eau propre coule dans le dispositif anti-remous (5) pour être stockée dans la cuve (6), tandis que les impuretés sont évacuées vers l'exutoire (fossé ou réseau pluvial) (7).

> Distribution

L'eau est pompée, via la crépine 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.

Les cuves

Cuve 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 qui peut induire un surcoût non négligeable.

Cuve en polyéthylène

Elles possèdent de nombreux avantages comme la **légèreté** au transport, la **facilité d'entretien** et une **mise en oeuvre 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 **citernes extérieures doivent être vidées en hiver** en raison du gel, mais les citernes d'intérieur ou enterrées peuvent être utilisées toute l'année.

Pour **dimensionner votre cuve**, il convient de prendre en compte vos besoins ainsi que la régularité et la "force" des pluies.

Les usages et l'entretien

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

Pour quoi faire ?

L'eau de pluie collectée en aval de toitures inaccessibles peut être utilisée pour des **usages domestiques extérieurs** au bâtiment, pour **l'évacuation des excréta et le lavage des sols à l'intérieur** des bâtiments et, à titre expérimental et sous conditions, pour le lavage du linge.

Réglementation générale

- **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

- **Le raccordement**
 - **avec le réseau d'eau destinée à la consommation humaine est interdit**
 - 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.
 - 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 soutirages** (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.

Réglementation spécifique à un usage intérieur

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**

Entretien des installations distribuant de l'eau de pluie à l'intérieur de bâtiments

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 soutirages
- le bon fonctionnement du système de disconnexion

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.

Coûts

Les coûts indiqués dans le tableau ci-dessous sont **estimatifs** et doivent être confirmés par une entreprise spécialisée.

En outre ils incluent la pompe et accessoires de filtration.

Caractéristique	Cuve de 2 000 litres (polyéthylène)	Cuve de 6 000 litres (polyéthylène)
Coût approximatif (hors pose)	1 000 à 2 000 € HT	2 000 à 3 000 € HT

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).

Entreprises spécialisées / revendeurs (Liste non exhaustive)

L'AGEDEN s'efforce de mettre à disposition des listes de professionnels mais ne peut être tenue responsable de la qualité des prestations fournies.

LABARONNE		JETLY	
ZI de Leveau 38200 Vienne	Tél. : 04.74.53.25.28 www.labaronne-citaf.fr	Parc d'activité de Chesnes 91, rue du ruisseau 38297 St Quentin Fallavier cedex	Tél. : 04.74.94.18.24 www.jetly.fr
AS FLUID S.A.		PUM PLASTIQUE	
235, rue de corporat zone industrielle Centr'Alp 38430 Moirans	Tél. : 04.76.35.81.00 www.asfluid.fr	2, avenue Victor Hugo 38130 Echirolles	Tél. : 04.38.49.81.70 www.pumplastiques.com
ETS PERRIN MATÉRIAUX		LINEA FRANCE	
52 Route De Lyon 38300 Bourgoin Jallieu	Tél. : 04.74.28.05.66	78 route de Grenoble 38300 Bourgoin Jallieu	Tél. : 09.50.24.86.27
FRANS BONHOMME SA		EAU FORTE	
151, rue Marius Berliet 01000 Bourg en Bresse	Tél. : 04.74.22.51.48 www.fransbonhomme.fr	3 sentier du Safran 34980 Murles	Tél. : 06.20.27.08.08 www.eau-forte.com
BC Aménagements		PLASTURGIE	
Lieu dit "le pavé" 38510 Brangues	Tél. : 06.63.55.83.34 www.bcamenagements.fr	Challes 01140 St Didier sur Chalaronne	Tél. : 04.74.04.04.41
CABY ET CIE		PLASTEAU	
34, rue Brulée 56158 Thun St Amand	Tél. : 03.27.26.92.15	Z.A. de la Chevalerie 50570 Marigny	Tél. : 02 33 77 18 40 www.plasteau.com
EAUX DE FRANCE		IIS FRANCE SODIMAR	
97 bis rue de Roubaix 59200 Tourcoing	Tél. : 03.20.24.30.40 www.eauxdefrance.fr	BP 10 695110 Messimy	Tél. : 04.78.45.42.27 www.iis-France.com
SKYWATER		EAU DE PLUIE SERVICE	
5 bis Allée Alberto Santos Dumont B.P. 455 51682 Reims Cedex 2	Tél. : 03.26.06.19.00 www.skywater.fr	Chemin des Ranchots 25290 Ornans	Tél. : 03.81.62.29.55
AQUA TECHNIQUES		AMOS DISTRIBUTION	
BP 77 82202 Moissac cedex	Tél. : 05.63.04.45.67 www.aqua-techniques.fr	12, rue de Vignolles 21200 Beaune	Tél. : 03.80.22.91.65 www.amos-distribution.com
BATI BIO		AQUAVALOR	
Salles 01160 St Martin de Mont	Tél. : 04.74.35.51.91	397, route de Seysses 31100 Toulouse	Tél. : 05 61 40 94 46 www.aquavalor.fr
IS'EAU ÉNERGIE SARL		L'EAU ECO	
Coudasne 86470 Benassay	Tél. 05.49.01.23.26 www.iseauenergie.net	246 rue du cheminet 73290 La Motte Servolex	Tel : 04.79.33.19.42 www.leau-eco.com
PENET PLASTIQUES		S.V.E. Société pour la valorisation de l'eau	
ZI rue Bellevue 14650 Carpiquet	Tél. : 02.31.71.70.70 www.penet-plastiques.fr	Cité de l'habitat 68460 Lutterbach	Tél. : 03.89.50.32.82 www.sve-eau-pluie.com
SOTRALENTZ			
3 rue de Bettwiller, 67320 Drulingen	Tél. 03.88.01.68.40		