

LES FICHES PRATIQUES

11

LA RECUPERATION D'EAU DE PLUIE

Principe de fonctionnement

Le principe de la récupération d'eau de pluie permet de réduire les consommations d'eau potable lorsqu'elles ne sont pas nécessaires, préservant ainsi la ressource en eau. Ce système de rétention d'eau permet de résoudre les problèmes liés aux eaux de ruissellement (inondations, surdimensionnement du réseau de collecte...), tout en gagnant en autonomie et en économie.

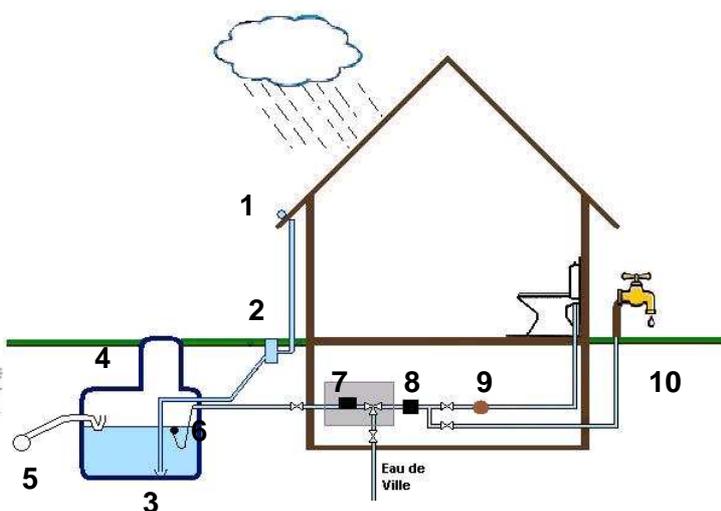


Schéma d'installation type d'un système de récupération d'eau de pluie

- 1- Crapaudine pour stopper les feuilles avant l'entrée dans la gouttière.
- 2- Système de filtration (< 80 microns).
- 3- Entrée en cuve « eau tranquille ».
- 4- Cuve de stockage eau de pluie (3 à 6 m³).
- 5- Trop-plein vers réseau d'évacuation eau pluviale ou puisard, avec clapet anti-retour et grille anti-rongeurs.
- 6- Prise d'eau avec une crépine flottante.
- 7- Groupe avec pompe, disconnecteur et vanne 3 voies raccordée au réseau d'eau de ville (le passage se fait quand le niveau d'eau est trop bas dans la cuve grâce à un détecteur de niveau permettant ainsi une alimentation continue)
- 8- Système de filtration (+/- 10 microns)
- 9- Compteur d'eau
- 10- Réseau d'eau récupérée spécifique (arrosage du jardin et WC)

Contexte juridique

Etat des lieux de la législation française en terme de récupération d'eau de pluie :

- **La loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques** prévoit l'octroi d'un crédit d'impôt au contribuable installant à son domicile un système de récupération d'eau de pluie.
- **La publication du décret d'application au JO du 5 mai 2007**
 - fixe les conditions d'octroi du crédit d'impôt, pour des usages à l'**extérieur** de l'habitat :
 - arrosages des espaces verts,
 - nettoyage des véhicules et sols extérieurs ...
 - accorde un crédit d'impôt à 25 % à hauteur de :
 - 8 000 € pour une personne célibataire, veuve ou divorcée,
 - 16 000 € pour un couple marié soumis à imposition commune,
 - 400 € par personne à charge.
- **La publication de l'arrêté du 21 août 2008 au JO le 29 août 2008 :**
 - définit les usages autorisés à l'**intérieur** du bâtiment (sauf toiture en amiante/ciment ou en plomb :
 - l'alimentation des sanitaires et le lavage des sols,
 - élargit les conditions d'octroi du crédit d'impôt, pour ces usages intérieurs, tout en posant des exigences quant aux caractéristiques des produits et de l'installation. Les entreprises du secteur sont tenues de s'y conformer.
- **La publication de l'arrêté au JO le 18 octobre 2008** apporte des précisions concernant l'octroi du Crédit d'Impôt sur les installations de récupération d'eau de pluie.

INFO → ÉNERGIE



Gérer / Informer / Préserver / Economiser



Les équipements de récupération de l'eau de pluie sont les équipements constitués des éléments assurant : les fonctions collecte, traitement, stockage et distribution et de la signalisation adéquate. Les différents textes successifs ont déterminé des conditions bien précises d'usage de l'eau de pluie dans les bâtiments et leurs dépendances, ainsi que les conditions d'installation, d'entretien et de surveillance des équipements nécessaires à leur récupération et utilisation. Les règles à respecter sont :

- l'installation de grilles anti-moustiques et d'une crapaudine en haut de chaque descente de gouttière acheminant l'eau vers le stockage ;
 - soit d'un système de dérivation des eaux de pluie vers le stockage installé sur une descente de gouttières (en cas de descente unique),
 - soit d'un regard rassemblant l'intégralité des eaux récupérées ;
- 
- regard ouvert et tamis
- d'un dispositif de filtration par dégrillage, démontable pour nettoyage, de maille inférieure à 5 mm, placé en amont du stockage ;
 - il est interdit de raccorder le réseau d'eau de pluie récupérée au réseau d'eau destinée à la consommation humaine. Les deux réseaux doivent être bien distinguables. *[Les canalisations de distribution d'eau de pluie, à l'intérieur des bâtiments, sont constituées de matériaux non corrodables et repérées de façon explicite par un pictogramme « eau non potable », à tous les points suivants : entrée et sortie de vannes et des appareils, aux passages de cloisons et de murs], extrait de l'arrêté du 21 août 2008 ;*
 - une disconnexion physique entre ces deux réseaux (type surverse), afin d'éviter toute rétro contamination, dans le cas où l'eau potable est utilisée en appoint du système de récupération d'eau de pluie, et cela conformément à la norme EN 1717 ;
 - l'installation d'un compteur d'eau relié à la cuve de récupération d'eau de pluie obligatoire. La collectivité locale peut exiger une taxe assainissement [code des communes]. ;
 - la facilité d'accès aux réservoirs ;
 - étanchéité vérifiable en tout temps ;
 - l'accès sécurisé aux réservoirs ;
 - la pose de grilles anti-moustiques et de crapaudines ;
 - une filtration inférieure ou égale à 1 mm placée en amont de la cuve ;
 - les robinets de soutirage d'eau de pluie interdits dans l'habitation à l'exception des caves, sous-sol et autres pièces annexes. L'ouverture de ces points de puisage se fait à l'aide d'un outil spécifique, non lié en permanence au robinet. Une plaque de signalisation est apposée à proximité de tout robinet de soutirage d'eau de pluie et au-dessus de tout dispositif d'évacuation des excréments. Elle comporte la mention « eau non potable » et un pictogramme explicite.



De nouvelles exigences ont été adossées depuis le 21 août 2008, aux précédentes pour les nouveaux usages intérieurs :

- la déclaration en mairie de l'installation obligatoire,
- l'entretien annuel (nettoyage des filtres - vidange, nettoyage et désinfection des cuves - manœuvre des vannes et robinets de soutirage),
- la tenue à jour d'un carnet sanitaire, avec notamment la date des vérifications réalisées et le détail des opérations d'entretien, le relevé mensuel de ses rejets dans le réseau de collecte des eaux usées → une taxation sur les rejets est à prévoir.

1) L'eau est très abondante dans l'ouest mais la pluviométrie varie selon que l'on soit en Ille et Vilaine ou sur la pointe Finistère.



Département	Précipitations (en mm/an)
Finistère	1148
Côtes d'Armor	757
Morbihan	877
Ille et Vilaine	675

(source météo France)

2) La quantité d'eau récupérable est également fonction de la surface occupée par la maison et du type de toiture.

Ainsi, une maison de 100 m² au sol, sur la région rennaise, dont la toiture est en pente permet de récupérer environ de 54 000 litres soit 54 m³ d'eau par an, et 92 m³ pour la même maison située dans la région de Brest.

Quantité d'eau de pluie récupérable (en litres/an)

$$\text{Surface effective (m}^2\text{)} \times \text{Précipitations (en mm)} \times \text{Coefficient de perte}^*$$

*Le coefficient de perte est fonction du type de toiture (en pente 0,80 - toit plat 0,60 - toiture végétalisée 0,40)

3) Le dimensionnement de la cuve sera fonction du volume de pluie récupérable et de l'autonomie (généralement 3 semaines)

Volume de la cuve (en litres)

$$\text{Quantité d'eau récupérable en (en litres/an)} \times 3/52 \text{ (3 semaines d'autonomie)}$$

En reprenant l'exemple précédent, le volume de cuve nécessaire sera de l'ordre de 3 m³ pour la région rennaise et 5 m³ pour Brest.

4) Quelles économies sur la facture d'eau ?

Un système de récupération d'eau de pluie peut alimenter les postes lavage de la voiture, arrosage du jardin, lessivage des sols et sanitaires, ce qui représente environ 1/3 de la facture d'eau. Or, une famille de 4 personnes consomme en moyenne entre 120 et 150m³/an. L'économie réalisable serait donc de 40 à 50 m³ par an. Le prix moyen du mètre cube d'eau en Bretagne étant de 3,55 €, l'économie sera de 140 à 180 €/an.

Le coût d'un système de récupération d'eau de pluie avec cuve enterrée est de l'ordre de 4 000 à 6 000 € TTC pour une installation complète (pose et main-d'œuvre incluses).

Aides et Subventions

Crédit d'impôt

Le crédit d'impôt s'élève à 25 % du montant des équipements éligibles (équipement de collecte, de traitement, de stockage, de relevage, de distribution et de signalisation). Les dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt seront cumulées avec celles réalisées dans le cadre d'acquisition d'équipements d'économies d'énergie et énergies renouvelables.

Pour une même résidence principale, le montant des dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt ne peut excéder, pour la période du 1er janvier 2005 au 31 décembre 2009, la somme de 8 000 euros pour une personne célibataire, veuve ou divorcée et de 16 000 euros pour un couple marié soumis à imposition commune, majoré de 400 € par personne à charge.

Aides locales

La commune de Plougastel-Daoulas (29) octroie une aide à ses habitants pour l'installation de système de récupération d'eau de pluie avec pompe de surpression.

Cette aide est de 500 € pour une cuve de 3 000 litres + 100 € par tranche de 1 000 litres supplémentaires (maximum de 700 €).

Elle est accordée à condition : que la mise en œuvre soit assurée par un professionnel assurant la garantie du respect des règles sanitaires, qu'il s'agisse de la résidence principale et qu'une déclaration de l'installation soit faite au gestionnaire du réseau.

Fabricants, revendeurs et installateurs (liste non exhaustive)

INFO → ÉNERGIE

Certains matériels sont disponibles dans les grandes surfaces spécialisées (bricolage, jardinerie, libre-service agricole) notamment les cuves de petit volume.

ROTOTEC

Acti pôle 35
ZI de la Chesnaie
35 540 MINIAC MORVAN
Tél. : 02.99.58.00.02

SODIMAR, IIS

BP 10
69 510 MESSIMY
Tél. : 04.78.45.42.27

PLASTEAU

ZA
50 570 MARIIGNY
Tél. : 02.33.77.18.40
www.plasteau.com

AMOS DISTRIBUTION

12 rue des Vignolles
BP 105
21 203 BEAUNE Cedex
Tél. : 03.80.22.91.65
www.amos-distribution.com

GRAF

45, route d'Ernolsheim
67 120 DACHTEIN-GARE
Tél. : 03.88.49.73.10
www.eau-de-pluie.ch

2 EAUX

Monsieur POINTEL
1, allée de l'île Harbour
35 400 SAINT MALO
Tél. : 02.99.56.82.58
www.2eaux.fr

BONNA SABLA

Avenue Lavoisier
BP 27407
35 170 BRUZ
Tél. : 02.99.05.88.27
www.bonnasabla.com

ILO FRANCE S.A

Jean-François Goulet
Z.I. Les Broderies
11, avenue de la Gare
78 310 COIGNIERES
Tél. : 01.30.05.09.30

PENET PLASTIQUES

ZI rue Bellevue
14 650 CARPIQUET
Tél. : 02.31.71.70.70
www.penet-plastiques.fr

FRANS BONHOMME

tél. : 39 37 (0.34c€/min)
www.fransbonhomme.fr

PELLOUIN

22, chemin des vignes
50 530 DRAGEY RONTHON
Tél. : 02.33.58.60.14
www.pellouin-paysagiste.com

VALEXO ENVIRONNEMENT

19, avenue Chateaubriand
22 500 PAIMPOL
Tel : 02.96.22.03.27
www.valexo-environnement.fr

GRUNDFOS

57 rue de Malacombe
Parc d'activités des Chesnes
38 290 ST-QUENTIN FALLAVIER
Tél. : 04.74.82.15.15
www.grundfoss.fr

NOVELITE SARL

espace Aubert
4 impasse Placis
35 140 SAINT AUBIN DU
CORMIER
Tél. : 02.99.39.78.53
www.novelite.fr

BROSSETTE BTI

1, rue du Breillou
ZI Sud-Est
35 574 CHANTEPIE Cedex
Tél. : 02.99.86.16.17
www.brossette.fr

AQUASSYS

Les Rolandières
35 120 DOL DE BRETAGNE
Tél. : 02.99.48.17.78
www.aquassys.fr

JETLY

91, rue du Ruisseau
38297 Saint-Quentin-Fallavier
Tél. : 04 74 94 62 07



Cuve

EAUX DE FRANCE

97 bis rue de Roubaix
59 200 TOURCOING
Tél. : 03.20.24.30.40
www.eaudefrance.fr

WILO FRANCE

Z.I les Broderies
11 av de la Gare
78310 Coignieres
Tél. : 01.30.05.09.30
www.wilo.fr

AIDM SOLORIS

Tour d'Ivoire
Place Horace Cristol
83 000 TOULON
Tél. : 06.71.53.85.83
www.soloris.com

TECHNOCEAN

Le prisme – CP 97
Parc Innovation Bretagne Sud
56 038 VANNES Cedex
Tel : 02.97.68.14.52
www.technocean.fr

SALMSON

53, bd de la république
78 403 CHATOU Cedex
Tél. : 01.30.09.82.77
www.salmson.com

Renseignements complémentaires

Fiche pratique n°4 : « Réduire sa consommation d'eau, comment faire ? »
Bulletin Officiel des Impôts 5B-18-07 n°96 du 3 août 2007 et arrêtés du 21 août 2008 et du 3 octobre 2008