

Mai 2017

En réponse aux enjeux de préservation de la ressource en eau, des solutions responsables se développent depuis plusieurs années, au gré des évolutions réglementaires, pour rationaliser la consommation d'eau en évitant en particulier le recours systématique à l'eau potable pour des usages qui n'exigent pas cette qualité.

Parmi ces solutions, la récupération et de valorisation de l'eau de pluie suscitent un intérêt croissant de la part des particuliers. Elle correspond à une démarche éco-citoyenne qui permet de préserver quantitativement la ressource en eau et de privilégier son cycle naturel.

Cette démarche s'inscrit dans une logique de gestion responsable de l'eau.

Nota : Les eaux de pluie se caractérisent par une très grande variabilité de leurs propriétés microbiologiques et physico-chimiques. Elles ne peuvent pas être considérées comme potables car elles ne respectent pas les limites de qualité fixées par le code de la santé publique pour les eaux destinées à la consommation humaine. Les usages interdits de l'eau de pluie sont notamment : la boisson, la préparation des aliments, le lavage de la vaisselle et l'hygiène corporelle.

DOMAINES D'UTILISATION DE L'EAU DE PLUIE

La réglementation précise les domaines d'utilisation autorisés de l'eau de pluie récupérée chez les particuliers.

- Usages intérieurs : Chasse d'eau, lavage des sols, lave-linge (sous réserve d'un traitement adaptée de l'eau de pluie).
- Usages extérieurs : lavage des sols, lavage des voitures, arrosage des jardins.

Nota : l'usage de l'eau de pluie est interdit à l'intérieur des bâtiments recevant un public sensible (établissements de santé, cabinets médicaux, crèches, écoles, établissements accueillant des personnes âgées...)

L'eau de pluie doit être collectée à l'aval de toitures inaccessibles (couvertures de bâtiment non accessible au public sauf pour des opérations d'entretien ou de maintenance).

Nota : l'usage des eaux de pluie collectées sur des toitures en amiante-ciment ou en plomb est interdit à l'intérieur des bâtiments.

SYSTÈMES DE RÉCUPÉRATION ET D'UTILISATION DE L'EAU DE PLUIE

Les systèmes de récupération et d'utilisation de l'eau de pluie comprennent 4 fonctions :

- le système de collecte : captage de l'eau et acheminement de l'eau de pluie vers l'ouvrage de stockage (La descente de gouttière doit être équipée d'une crapaudine).
- le traitement : tamisage et filtration afin d'obtenir la qualité de l'eau en fonction de l'usage visé.
- le stockage : Il doit permettre de préserver la qualité de l'eau stockée. Les parois du réservoir de stockage doivent être constituées de matériaux inertes vis-à-vis de l'eau de pluie (pas de dégradation de la qualité de l'eau de pluie et l'eau de pluie ne doit pas compromettre la durabilité du stockage).

Le volume de stockage est déterminé au cas par cas en fonction de la surface de captage disponible, des données pluviométriques locales et des besoins selon les utilisations envisagées.

Le réservoir fonctionne à pression atmosphérique. Il doit être accessible afin de permettre son entretien et sa maintenance et conçu pour pouvoir être vidangé et nettoyé.

On distingue plusieurs types d'installation de stockage qui peuvent être intérieurs ou extérieurs au bâtiment. Les ouvrages de stockage extérieurs peuvent être enterrés ou non enterrés

Le stockage est équipé d'un trop plein associé à une canalisation permettant le raccordement au réseau d'assainissement ou l'infiltration vers le milieu naturel.

- la distribution. L'eau de pluie est distribuée par gravité ou au moyen d'une pompe (de surface ou immergée) pour alimenter les points de soutirage.

À proximité de chaque point de soutirage d'eau de pluie, doit être implantée une plaque de signalisation comportant un pictogramme explicite et la mention « eau non potable ».

Nota : Le dispositif de récupération de l'eau de pluie doit être conçu et réalisé de manière à ne présenter aucun risque de contamination vis-à-vis des réseaux de distribution d'eau potable. Il doit faire l'objet d'une surveillance, d'une maintenance et d'un entretien régulier.

Nota : Tout raccordement, temporaire ou permanent du réseau de distribution de l'eau de pluie avec le réseau de distribution d'eau potable est interdit. Il convient de mettre en œuvre toutes les dispositions techniques nécessaires pour éviter les risques sanitaires liés à la coexistence d'un réseau d'eau de pluie et d'un réseau public de distribution d'eau potable.

Nota : Le propriétaire d'une installation dont l'eau de pluie récupérée est rejetée au réseau d'assainissement collectif doit effectuer une déclaration en mairie.

STOCKAGE DOUBLE FONCTION

Le dispositif de récupération et d'utilisation de l'eau de pluie peut aussi contribuer à la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales et donc à la lutte contre les risques d'inondation, si il est associé à un dispositif complémentaire (dispositif double fonction) de rétention-rejet ou de rétention-infiltration.

Il doit dans ce cas offrir une capacité de stockage suffisant pour stocker l'eau nécessaire à l'utilisation courante et pour absorber un événement pluvial et se vidanger ensuite partiellement (pour libérer l'espace pour la pluie suivante) avec un débit maîtrisé, dans le réseau d'assainissement des eaux pluviales ou permettre l'infiltration pour restituer l'eau à la nappe phréatique (si le sol est suffisamment perméable).

LES SOLUTIONS EN BÉTON

Les solutions constructives en béton pour stocker l'eau de pluie chez les particuliers sont diverses. L'offre comprend en particulier :

- Les cuves de stockage d'eau en béton
- Les dispositifs de stockage double fonction

Auteur

Patrick Guiraud



Retrouvez toutes nos publications
sur les ciments et bétons sur
infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet