

Récupérateurs d'eau de et économique

De plus en plus de collectivités s'équipent aujourd'hui de récupérateurs d'eau de pluie pour l'arrosage des espaces verts ou le nettoyage des véhicules. Une activité qui est réglementée depuis 2008 par un arrêté interministériel.

Loin d'être une ressource inépuisable, l'eau est aujourd'hui au centre de toutes les préoccupations. Elle est même devenue un capital précieux que les collectivités essaient de préserver dans un souci d'éco-citoyenneté mais aussi d'économie. L'eau potable étant devenue chère, les collectivités se tournent alors vers la récupération d'eau de pluie. Une manne qui offre de nombreux avantages : économies sur la consommation d'eau du réseau public, autonomie en cas de sécheresse ou de restriction, réduction de l'utilisation de produits d'entretien étant donné que cette eau est douce et non calcaire, préservation des nappes phréatiques, moyen de lutte contre les inondations.... Autant d'atouts qui poussent bon nombre de collectivités à utiliser les eaux pluviales pour arroser parcs, jardins et serres, nettoyer les voiries et les véhicules de fonction, alimenter les sanitaires des bâtiments municipaux ou remplir les bassins d'agrément.

Face à une demande de plus en plus forte, de nombreuses entreprises se sont spécialisées dans la vente et l'installation de récupérateurs d'eau pluviale. Pour encadrer cette activité, le gouvernement a publié le 21 août 2008 un arrêté qui réglemente les conditions d'usage des eaux pluviales récupérées des toitures à l'intérieur et extérieur des bâtiments, ainsi que les conditions d'installation, d'entretien et de surveillance des équipements nécessaires à leur récupération et utilisation. Ces mesures visent notamment à prévenir les risques sanitaires liés à la coexistence du réseau

d'eau pluviale et du réseau public de distribution d'eau potable.

Techniques simples

La récupération des eaux de pluie repose sur un concept simple : l'eau est captée à partir des toitures par un système de gouttière, puis elle est filtrée pour éliminer les éléments organiques et minéraux (obligation de l'arrêté d'août 2008), avant d'être stockée dans une citerne. Ensuite, l'eau est à nouveau filtrée par le biais d'une crépine installée à l'entrée de la canalisation, puis elle est pompée et distribuée vers les postes alimentés. Les réseaux entre l'eau de pluie et l'eau de ville doivent être bien disconnectés afin d'éviter tous risques de pollutions bactériologiques.

Avant toute installation, une étude est nécessaire pour définir tous les paramètres liés à la situation géographique (étude de pluviométrie), à l'activité et au besoin en eau de la collectivité. L'étude se fait souvent en collaboration avec les services techniques pour définir le cahier des charges des équipements à mettre en place. "Il est préférable d'installer des récupérateurs d'eau sur des constructions neuves, car la mise en œuvre est plus facile et efficace que sur des bâtiments existants. De plus, le coût d'installation est moins élevé", explique Jean-Louis Manent, gérant d'Aquae, fabricant et distributeur de solutions de gestion de l'eau pour industries et collectivités.

Les récupérateurs d'eau pluviale se présentent sous deux formes : aérienne (hors sol) ou enterrée. Même si les collectivités ont recours le plus souvent à des cuves enterrées, malgré un coût d'installation plus cher. "L'atout de la cuve enterrée est qu'elle garantit une meilleure conservation des

Située près de Bordeaux, la ville de Floirac a profité de la construction de ses nouvelles serres pour s'équiper de deux récupérateurs d'eau enterrés.

eaux filtrées avec une température maintenue entre 13 et 14 degrés. Contrairement aux eaux stockées dans des citernes aériennes qui peuvent être victimes l'été d'un coup de chaleur, avec le risque d'une prolifération de bactéries. Sans compter que l'hiver, l'eau peut geler. Il faut alors vidanger la cuve. Enfin, l'autre inconvénient d'une citerne aérienne est qu'elle demande plus d'entretien (traitement anti-UV, et qu'il faut assurer un périmètre de sécurité autour pour éviter toute intrusion" explique Hubert Willig, directeur général de Sotralentz, groupe spécialisé dans la construction et l'habitat.

Autre paramètre à prendre en compte dans le choix d'une citerne : sa composition. Suivant les fabricants, les matériaux diffèrent : béton, polyéthylène, acier, polyester, élastomère, fibre de verre... Si l'acier est plus résistant, il est aussi plus sujet à la corrosion s'il est en contact avec des sols acides et argileux. Quant à la capacité de stockage d'une citerne, la moyenne tourne entre 50 et 100 m³. Même si certaines collectivités peuvent s'équiper de cuves de 200 à 300 m³. En fonction de leur usage, les citernes peuvent être également compartimentées sur mesure de manière à remplir plusieurs fonctions comme la filtration et le stockage d'eau de pluie de toiture mais aussi la rétention temporaire d'eaux pluviales (tampon d'orage).



Floirac

C'est à l'occasion de la construction des nouvelles serres municipales en 2008 que Floirac, petite ville de l'agglomération bordelaise, a investi dans l'achat de trois récupérateurs d'eau. Les 600 m² de toitures des serres permettent de récupérer 30 m³ d'eaux pluviales dans les cuves. Ces eaux sont destinées à l'arrosage des plantes en serres et le surplus est réservé aux plantes ornementales de la ville. L'eau de l'une des citernes sert également à nettoyer les véhicules et matériels techniques. Un système de bassin de récupération d'eau complète ce dispositif, offrant la possibilité de stocker le trop plein des cuves et d'améliorer la filtration des eaux récupérées. "Ces récupérateurs d'eau font partie d'une démarche globale que mène la Ville en faveur de l'environnement. Pour limiter notre consommation en eau de ville, nous nous approvisionnons aussi en partie grâce à l'eau de forages et nous sommes équipés de systèmes d'arrosage en gouttes à gouttes moins gourmand en eau que l'aspersion. Nous mulchons également nos massifs pour limiter l'évaporation de l'eau" explique Pascale Wertheimer, responsable du service Environnement de la Ville.

pluie : un geste écologique



Vitry-sur-Orne

Située en Lorraine, cette petite commune s'est équipée en 2007 de deux cuves hors sol de 4000 litres installées à l'entrée des ateliers municipaux. Cette année, la Ville a investi dans une nouvelle citerne enterrée de 800 litres qui réceptionne les eaux de pluie des toits du centre socioculturel et de la mairie. La commune se sert de ces eaux pluviales pour arroser les massifs mais aussi pour nettoyer les balayeurs mécaniques de la voirie. Grâce à ces équipements, la commune n'utilise plus une seule goutte d'eau du réseau d'eau potable pour l'arrosage.



Deux cuves en acier de 140 m³ ont été enterrées à proximité du groupe scolaire du Grand Pigeon à Angers. Ces eaux pluviales servent à l'arrosage des espaces verts de la ville.

Plérin-sur-Mer

Cette petite ville de Bretagne a équipé, en 2007, son centre technique municipal de 4 cuves aériennes de 15 m³, soit au total 60 m³ d'eau pluviale destinée aux usages extérieurs du centre : arrosage itinérant des espaces verts, balayage mécanique de voirie, curage des réseaux... Deux autres cuves aériennes de 15 m³ ont également été installées au centre nautique pour le nettoyage des bateaux. La Ville réfléchit à l'installation de récupérateurs d'eau dans un autre quartier afin d'éviter le retour de la balayeuse au centre technique pour chaque remplissage. La Ville a choisi des cuves aériennes pour des raisons de coût, mais aussi pour donner de la souplesse dans l'évolution des installations. Elle a ainsi pu rajouter des cuves de stockage modulables en les jumelant pour le centre technique municipal. Seul inconvénient de ce système : en période de gel, les récupérateurs d'eau sont inutilisables.



Certaines cuves aériennes sont jumelées pour augmenter la capacité de stockage des eaux pluviales.

Un soutien politique !

Le Conseil des Ministres, qui s'est tenu le 18 mai dernier, a reconnu les actions de récupération des eaux de pluie comme essentielles à la réduction de la consommation d'eau d'ici 2020. Ces actions semblent possibles pour prévenir les sécheresses notamment celle survenue en cette campagne 2011 où 54 départements ont été concernés.

Dès lors, la récupération des eaux de pluie est considérée comme une solution économique et écologique incontournable pour préserver la ressource en France.

Fort de ses 18 adhérents, l'IFEP, syndicat des Industriels de l'Eau de Pluie, promouvait toutes les solutions de récupération d'eau auprès de maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et installateurs.

www.ifep.info