

# RÉCUPÉRATEURS D'EAUX PLUVIALES

## Informations pratiques

### Définir vos besoins

Les besoins en eau de pluie sont estimés au cas par cas à partir des utilisations envisagées (toilettes, lavage extérieur, jardin...), de leur fréquence et de leur saisonnalité. Ces besoins varient sensiblement selon la région, le climat, le type de bâtiment et les pratiques des occupants. Le recours à des statistiques de consommation doit être effectué avec précaution.

### Estimer le volume d'eau de pluie récupérable

Les éléments à prendre en compte pour estimer le volume d'eau de pluie récupérable sont :

- › **La surface de toiture** : la surface de toiture ( $S$  en  $m^2$ ) est la projection horizontale de la toiture servant au captage de l'eau de pluie,
- › **Le type de couverture** : un coefficient de restitution  $K_T$  doit être appliqué.

En fonction du toit, ce coefficient est généralement compris entre 0,5 et 0,9, par exemple :

Type de couverture	Coefficient de restitution ( $K_T$ )
Toit en matière dure (tuile, ardoise...) en pente	0,9
Toit ondulé en pente	0,8
Toiture terrasse	0,6

- › **Le système de filtration** : le système de filtration à l'entrée de la cuve de stockage doit être entretenu régulièrement. Son coefficient de rendement hydraulique est généralement  $K_F = 0,9$  pour un système bien entretenu.
- › **Les précipitations** : prendre en compte la pluviométrie moyenne annuelle locale ( $P$  en  $mm$ ), sur Floirac, elle est estimée à 740  $mm$  par an.

Le volume **maximum** d'eau de pluie récupérable annuellement est :

$$V_{Max} \text{ (litres)} = P \text{ (annuel en mm)} \times S \text{ (m}^2\text{)} \times K_T \times K_F$$

Pour Floirac le calcul est le suivant :

$$V_{Max} \text{ (litres)} = 740 \times S \text{ (m}^2\text{)} \times K_T \times 0,9$$

**Important : en pratique, le volume récupéré sera inférieur à cette valeur.**

### Estimer le volume du stockage

En l'absence d'une simulation basée sur des données pluviométriques locales suffisamment précises, on pourra utiliser les éléments suivants :

- › dans les régions où la pluviométrie est régulière, le volume de la cuve de stockage peut être évalué à trois semaines de besoins ;
- › dans les régions soumises à de longues périodes sans pluie, un volume plus grand sera nécessaire

### Implanter sa cuve

**Dans tous les cas, il convient de se référer aux indications du fabricant.**

Toutefois pour les cuves aériennes :

- › L'implantation se fait de préférence à proximité des tuyaux de descente de gouttières et protégée contre les élévations importantes de température et le gel.
- › Le récupérateur doit être posé à l'écart des zones de ruissellements, sur une surface autoportante, lisse, horizontale et exempte d'aspérités.

