



Entretien

- ⇒ Entretien du revêtement de surface (tonte et arrosage si gazon, aspiration si pavés poreux, ...) et éviter les apports de matériaux risquant de la colmater (sable fin par exemple).
- ⇒ Nettoyer le drain régulièrement.
- ⇒ Curer régulièrement les bouches d'injection, les avaloirs et les orifices d'arrivée et d'évacuation à débit régulé ou par surverse.

Coût d'investissement

- ⇒ **Entre 400 de 800 € HT par mètre cube d'eau stocké**, en fonction du matériau de remplissage choisi.

EAUX PLUVIALES

ROANNAISE DE L'EAU VOUS ACCOMPAGNE DANS VOS TRAVAUX

FICHES PRATIQUES A VOTRE DISPOSITION

- Généralités sur la gestion des eaux pluviales
- Préconisations :
 - Cuve de rétention
 - Tranchée drainante
 - Noue
 - Bassin sec
 - Puits d'infiltration

Roannaise de l'Eau

63 rue Jean Jaurès
BP 30215 - 42313 Roanne Cedex
Tél. 04 77 68 54 31 - Fax 04 77 71 74 22
Courriel : contact@roannaise-de-leau.fr
www.roannaise-de-leau.fr

Direction Technique

Tél. 04 77 68 98 06 ou 04 77 68 98 07
Courriel : nmeiller@roannaise-de-leau.fr
ou ifafournoux@roannaise-de-leau.fr

EAUX PLUVIALES

TRANCHEE DRAINANTE

Préconisations



Fonctionnement

Collecte : Les eaux de toitures, de chaussées et des surfaces imperméables sont collectées par l'intermédiaire de canalisations ou de rigoles.

Ces eaux sont alors injectées dans la structure granulaire par des avaloirs, des bouches d'injection ponctuelles ou des drains de dispersion installés dans la partie supérieure de la structure granulaire.

La tranchée drainante : Ouvrage linéaire, profond d'un à deux mètres, elle est assimilable à un fossé rempli d'une structure granulaire, recouvert ou non d'un revêtement.

La fonction essentielle d'une tranchée est de stocker l'eau pluviale. Le stockage de l'eau se fait dans la structure granulaire.

L'évacuation : L'eau est évacuée par infiltration dans le sol et, dans une moindre mesure, par évapotranspiration. Le surplus est envoyé vers un exutoire (réseau ou bassin de rétention). Ces différents modes d'évacuation se combinent selon leur propre capacité.

Dimensionnement

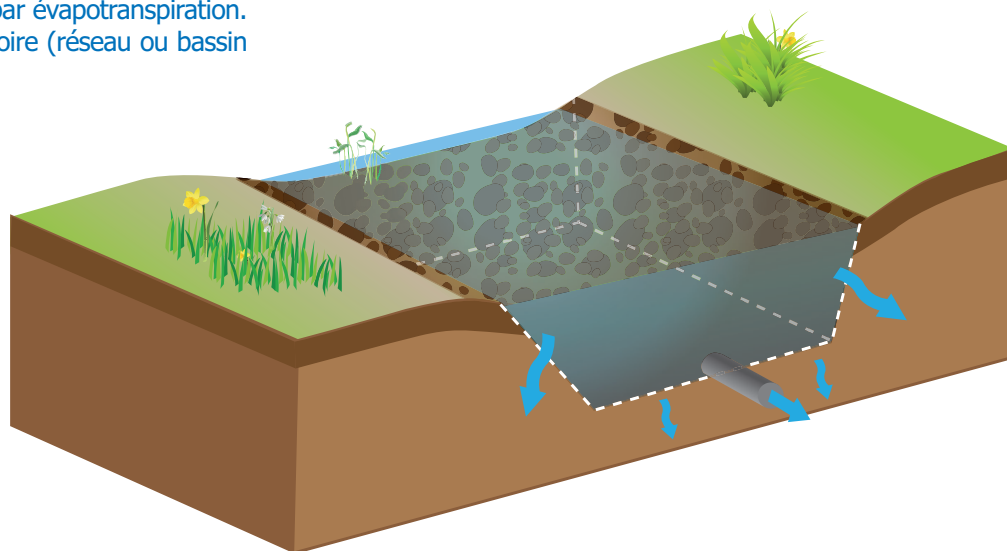
⇒ Le rôle du massif est de retenir l'eau dans les vides du matériau.

Le volume de rétention de la tranchée doit être de **40 l/m² imperméabilisé**.

Sa taille sera fonction de la porosité du matériau utilisé pour le remplissage :

- porosité des matériaux pierreux naturels : ~ 30% : **0,13 m³ de tranchée par m² imperméabilisé**
- porosité des matériaux pierreux artificiels : ~ 68% : **0,058 m³ de tranchée par m² imperméabilisé**
- porosité des structures alvéolaires : ~ 95% : **0,042 m³ de tranchée par m² imperméabilisé**

⇒ **Le débit de fuite** vers le réseau doit être **5 l/s/ha aménagé**.



Implantation

⇒ Veiller à ce que la pente des surfaces de récolte des eaux de ruissellement soit correctement dirigée vers le massif.

⇒ Veiller à concevoir et réaliser le fond du massif drainant avec une pente suffisante pour assurer sa vidange totale et à ce que le drain inférieur soit correctement posé au fond.

⇒ Veiller à la bonne réalisation de l'enveloppement du géotextile et de sa continuité autour de la structure granulaire.

⇒ Une distance minimale par rapport aux arbres doit être observée de sorte que les racines ne nuisent pas à l'installation.

⇒ Une distance de 6 m doit être observée par rapport aux caves sans étanchéité.

⇒ Il est préférable que les eaux de ruissellement ne soient pas trop chargées en matière en suspension afin de réduire le risque de colmatage de la structure granulaire de la tranchée.

⇒ La gestion des pluies exceptionnelles doit être intégrée dès la conception : le débordement doit être évité par la mise en place d'un trop-plein évacuant les surplus d'eau vers un exutoire (fossé, tuyau,...).