



# GESTION DES EAUX PLUVIALES EN MILIEU URBAIN

## VITRINE POUR LE TERRITOIRE Centre technique à ROANNE

### LE PROJET

#### CONTEXTE

- Rénovation d'un espace existant
- Ouvrage(s) public(s)
- Zone péri-urbaine
- Echelle : Bâtiment + parcelles (25 500 m<sup>2</sup>)

#### ACTEURS

Co-Maîtres d'ouvrage : Roannais Agglomération et la Roannaise de l'Eau

Maître d'œuvre : Architecte : AU\*M Architectes-Urbanistes

**REALISATION** 2011-2012

**COÛT GLOBAL** 150 K € HT (Noues, bassins, parking poreux : terrassement, caniveaux, bordures...)

6 € / m<sup>2</sup> traitée

114 € / m<sup>3</sup> créé

#### COÛT DETAILLE

### OBJECTIFS

- Gestion hydraulique des eaux pluviales
- Paysage
- Pédagogie : donner l'exemple

### LES SOLUTIONS RETENUES

#### Techniques mises en œuvre

- Noues et fossés de rétention-infiltration
- Bassin de rétention infiltration
- Parking poreux
- Toiture stockante végétalisée

#### Fonctionnement

- Rétention
- Infiltration

Roannais Agglomération et le syndicat Roannaise de l'Eau se sont dotés d'un nouveau Centre Technique d'Exploitation partagé, dans un souci de réduction des coûts de conception et de fonctionnement. Cette opération s'inscrit dans une démarche environnementale, qui se veut exemplaire pour les futurs aménagements du territoire. Sa conception intègre notamment une gestion des eaux pluviales à la parcelle, via différents aménagements de rétention et d'infiltration. L'objectif est de réduire au maximum les volumes rejetés au réseau public et de favoriser l'infiltration.

#### HYPOTHESE DE DIMENSIONNEMENT

**Surface traitée** : 2.36 ha

**Volume de stockage** : 1 313 m<sup>3</sup>

**Topographie** : pente faible

**Perméabilité du sol** : sableux



## FONCTIONNEMENT

Les eaux pluviales de la parcelle sont gérées sur place, par différents dispositifs de stockage et d'infiltration disséminés dans l'espace disponible. Les différents aménagements de rétention-infiltration sont reliés entre eux, par un écoulement gravitaire de surface, complété le moins possible par des canalisations enterrées, pour aboutir dans ce dernier bassin. Le bassin a été dimensionné pour recevoir une pluie de période de retour 20 ans. Enfin, une vanne de régulation limite le débit rejeté au réseau séparatif de collecte des eaux pluviales.



## EXPLOITATION

**Qui est en charge de l'entretien :** Roannais Agglomération et Roannaise de l'Eau (convention de co-gestion) – par une équipe espace vert ou un marché de prestation.

**Opérations d'entretien :** Il s'agit essentiellement de travaux d'entretien d'espaces verts. Le bassin a vu se développer une faune et une flore propres aux milieux humides : une gestion différenciée est nécessaire.

## RETOUR D'EXPERIENCE

### Ce qui a bien fonctionné

→ Très bon fonctionnement global.

### Et si c'était à refaire ?

- Eviter l'utilisation de SAUL (Structure Alvéolaire UltraLégère), de  $140m^3$ , mise en place sur le BV5, qui constitue le seul ouvrage de génie civil.
- Réduire encore le linéaire de réseau enterré, au profit d'un écoulement gravitaire de surface.