

## Aménagements en milieu urbain

Pour assurer la **protection des lieux habités et des voiries contre les inondations**, plusieurs types d'aménagements d'hydraulique en milieu urbain peuvent être envisagés visant à :

**Limiter à la source le ruissellement** par des **techniques alternatives**

**Ecrêter les débits de pointe** par la réalisation d'aménagements de **réentions** (concentrées, multiples, linéaires...) de capacités variables, de quelques centaines à plusieurs milliers de m<sup>3</sup>

**Améliorer et maîtriser les écoulements** par des interventions sur les cours d'eau, les réseaux de surface, les buses et les collecteurs pluviaux existants



Exemple de parking réservoir à Albi

### Techniques alternatives en milieu rural

Les **techniques alternatives** de gestion des eaux pluviales en milieu urbain reposent sur 3 principes :

La **diminution des apports** de ruissellement via le stockage temporaire et si possible l'infiltration

Le **ralentissement des écoulements** par l'allongement du cheminement hydrauliques des eaux

La **réduction des charges polluantes** rejetées au milieu naturel

**Cf Fiche 5 : Techniques Alternatives en milieu urbain**

Les principales techniques alternatives de gestion du ruissellement (outre les aménagements de rétention) sont principalement :

Les **systèmes de stockage à la parcelle** avec selon les capacités du sol et les possibilités offertes par la parcelle une infiltration et/ou une réutilisation des eaux stockées

Les **chaussées ou parkings réservoirs** avec ou sans revêtement poreux assurant le drainage des eaux superficielles de ruissellement

Les **puits d'infiltration** constituant une solution compacte en terme d'espace occupé

Les **tranchées couvertes** permettant de faire transiter des écoulements tout en assurant un stockage linéaire grâce à des cloisons verticales équipées d'un orifice de fuite (sorte de fossés à redents couverts)



Source Ville de Chevilly Larue



Source CERIB

## Aménagements en milieu urbain

### Aménagements de retentions

Selon les contextes anthropiques (parcellaire disponible) et naturels (topographiques, environnementaux), plusieurs solutions de micro-rétentions peuvent être envisagées :



Cf Fiche 3 : Aménagements de micro rétention

les **mares**, zones de stockage continu en eau, constituant une zone humide pouvant se révéler écologiquement intéressante

les **noues**, ouvrage de stockage linéaire de faible profondeur et relativement large

les **fossés stockants**, constitués d'une succession de redents en terre de faible hauteur (max 1.2m) placés en travers du fossé et permettant un stockage linéaire dans le fossé.

les **bassins de rétentions**, zones à creuser (et / ou pouvant présenter des potentiels naturels de stockage) en vue de retenir des volumes d'eau pouvant être relativement importants

Le principal objectif de ces aménagements de rétention est de **tamponner les apports incidents** (apports pluviaux de toiture, voirie, parking,...) et de les rejeter à l'aval du système avec un **débit de fuite limité** (maximum 5 l/s/ha) pour **écrêter les débits** de pointe générateur de désordres.

Ils peuvent également servir de **zones préférentielles d'infiltration** si la perméabilité des sols l'autorise.

Dans ce dernier cas, le **pouvoir filtrant et épurateur** des végétaux et des différentes couches de sols permet de **réduire la pollution rejetée** au milieu naturelle (cours d'eau, nappe souterraine).

### Difficulté de mise en œuvre de ces solutions :

Les actions à mener pour lutter efficacement contre le ruissellement en milieu urbain, sont, selon le contexte local et les prescriptions d'urbanisme, situées soit :

Au niveau de chaque habitation à l'échelle parcellaire

Soit à l'échelle d'un projet d'urbanisation d'une zone d'activités ou d'un parc de logements  
Soit à l'échelle globale de la ville ou du bourg

Selon le niveau d'approche, certains aménagements sont **plus ou moins adaptés** tant techniquement que financièrement.

Dans tous les cas, leur mise en œuvre nécessite une **réflexion approfondie** (choix des techniques envisagées, dimensionnement, efficacité,...) à mettre en place le **plus en amont possible du projet** d'urbanisation afin **d'intégrer au maximum l'aménagement choisi** dans son environnement (intégration paysagère et conception facilitées).