

Gestion intégrée des eaux pluviales à Montrevault-sur-Evre

Les objectifs

Lors du projet de mise en séparatif du réseau unitaire rue Arthur Gibouin, la Commune de Montrevault-sur-Evre a choisi de mener une réflexion différente de gestion des eaux pluviales, afin de limiter le coût du projet tout en ayant un impact positif sur le cours d'eau récepteur

Adaptation aux aléas :



Réduction des îlots de chaleur



Réduction de la pollution rejetée au cours d'eau



Apport de nature en ville

Porteur du projet

- Commune de Montrevault-sur-Evre (49)



Ecosystème concerné

Ecosystème urbain

Type de SafN

noues végétalisées,
revêtements infiltrants...

Calendrier

- 2018 Avant-projet, études de déconnexion et contrôle DCE
- 2021 Projet finalisé

Budget

Coût complet : 1 045 400 € TTC

Financement :

EU et contrôles	283 000€
MOE Mauges communauté	16 100€
Montrevault-sur-Evre	18 000€
GIEP	651 000€
AMO Elleny	39 400€
CPIE	37 900€
60 %	AELB Etude
50 %	AELB Travaux

Partenaires associés

CPIE, Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Elleny

Actions mises en œuvre

■ VOLET ETUDE

Le projet a débuté par une phase d'étude pour :

- * évaluer les surfaces publiques à collecter,
- * calculer la surface «active» - il s'agit de la surface collectée, pondérée d'un coefficient selon le type de revêtement notamment,
- * définir une hauteur de pluie à prendre en compte,
- * calculer le volume nécessaire pour les parties publiques,
- * chercher la surface permettant d'infiltrer ces volumes,
- * évaluer la perméabilité, afin de vérifier le temps de vidange et d'adapter la surface d'infiltration.

La mise en sens unique a été nécessaire rue Arthur Gibouin, pour concevoir des noues suffisamment larges. Quelques places de stationnement ont été créés entre les noues.

Pour les parcelles privées une étude du potentiel de déconnexion a été réalisée, permettant de classer les parcelles selon la facilité de déconnexion.

■ VOLET TECHNIQUE

Plusieurs techniques ont été mises en œuvre :

- * En partie publique : système de noues semées en prairie fleurie.
- * En partie privée : libre écoulement sur la parcelle ou échelles d'eau.
- * Hôtel de Ville : noue et parking en structure réservoir avec enrobé poreux

Bilan de l'action

21,7 mm

dimensionnement
pluie vicennale

12 020 m²

déconnectés du réseau

2/3

du volume est infiltré
dans les noues

Sur la rue, 12 020 m² ont été déconnectés du réseau, soit environ 9 200 m² en surface active. Les dispositifs d'infiltration ont été dimensionnés pour une pluie de 21,7 mm, soit la pluie vicennale. Le volume de stockage est réparti pour un tiers en structure réservoir, et les deux tiers restant dans les noues. 20% des parcelles ont été déconnectées, la majorité des surfaces déconnectées étant publique.

Difficultés rencontrées

- Le projet a nécessité beaucoup de pédagogie. La communication a dû être améliorée en cours de route, car les habitants craignaient de devoir réaliser des ouvrages coûteux et des travaux importants sur leur parcelle. L'AMO a présenté des aménagements simples permettant de répondre à leurs inquiétudes.
- Des craintes concernant la profondeur des noues et la présence de moustiques ont aussi été exprimées, mais les habitants ont pu être rassurés par les réponses apportées.

Facteurs clés de succès

- L'accompagnement technique par un AMO spécialisé sur le sujet de la gestion intégrée des eaux pluviales permet de s'assurer du bon fonctionnement hydraulique du projet. La pédagogie, à la fois auprès des acteurs techniques en commune et des entreprises de travaux, et des habitants, est importante durant toutes les phases du projet, pour bien expliquer les objectifs et rassurer, sur un projet novateur. Enfin, l'entretien des ouvrages créés doit être prévu dès le départ afin d'être adapté au matériel disponible en services techniques.

Suivi du projet

Le projet s'est déroulé de 2018 à 2021.

Deux structures ont accompagné la déconnexion des eaux pluviales :

- Elleny a réalisé l'avant-projet de la rue Arthur Gibouin, les études de déconnexion et le contrôle du DCE, la non-connexion des 10 logements neufs et quelques visites pour la déconnexion,
- Le CPIE Loire Anjou a accompagné les particuliers dans les aménagements à faire pour se déconnecter.



Vos ressources
régionales :



Conseils à donner et écueils à éviter

- Oser l'innovation verte
- Rechercher la solution d'infiltration au plus proche du point de chute de la goutte d'eau
- Ne pas faire ruisseler l'eau - ou le moins possible - pour ne pas la polluer
- Ne pas concentrer l'eau : utiliser une surface d'infiltration la plus grande possible pour optimiser la capacité du sol à infiltrer
- Utiliser les espaces verts existants ou les recréer en désimperméabilisant (suppression d'un trottoir, mise à sens unique...)
- Accompagner la démarche auprès de tous les acteurs : internes à la commune, entreprises de travaux, habitants...
- Communiquer dès le départ sur les idées reçues (risque d'humidité, moustiques...).

Perspectives

Plus de place pour la nature dans la rue, un quartier plus qualitatif, moins de pollution rejetée au cours d'eau et une économie à la clé !

Contact du porteur de projet

FUSS - Madeline
06 25 01 42 09 ; m-fuss@maugescommunaute.fr

Votre contact en Pays de la Loire

Cyril Roussel – Animateur régional
« Solution d'adaptation fondée sur la nature »
06 58 38 59 76 ; cyril.roussel@ofb.gouv.fr