

UNE NOUE D'INFILTRATION POUR RESTAURER LE CYCLE NATUREL DE L'EAU

Avolsheim & CCRMM

La commune d'Avolsheim et la Communauté de Communes de la Région de Molsheim-Mutzig (CCRMM) ont aménagé une noue permettant la déconnexion des eaux pluviales du réseau d'assainissement public. Thomas Diebold, chargé de mission eaux pluviales et rattaché au service eau assainissement est en charge de développer ces systèmes de gestion intégrée sur le territoire de la CCRMM.



La noue rue sainte Petronille à Avolsheim ©CCRMM

NE PAS SATURER LES RÉSEAUX ET RÉALIMENTER LES NAPPES

L'enjeu de la déconnexion des eaux pluviales du réseau d'assainissement public est d'éviter de saturer les réseaux, et engendrer des débordements au niveau des bassins d'orage et au niveau de la station d'épuration. Le second enjeu est de réalimenter les nappes phréatiques, « la goutte d'eau n'a aucune raison de faire des km dans les conduites avant de rejoindre le milieu naturel (ndlr : la terre) le plus rapidement possible ».

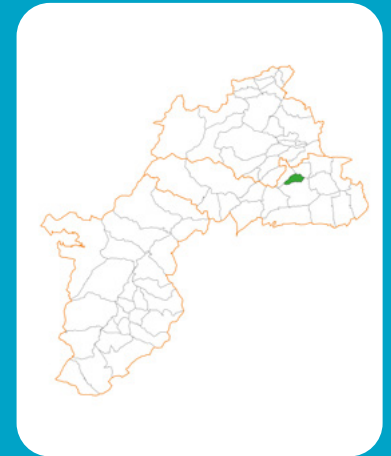
UNE FONCTION D'AMÉNAGEMENT PAYSAGER

La gestion intégrée des eaux pluviales consiste à donner à un lieu plusieurs fonctions : une fonction hydraulique, mais également une fonction

d'aménagement paysager pour agrémenter le lieu de vie de la population, et enfin une fonction de biodiversité. Ce type de projet peut aussi selon les cas désimperméabiliser la voirie ce qui sera bénéfique notamment en réduisant la température de la rue par le phénomène d'îlot de fraîcheur en milieu urbanisé.

INCITER LES PARTICULIERS

Ces petits projets, bien qu'ils n'aient qu'un impact assez faible sur la quantité d'eau arrivant en station d'épuration, ont en revanche un rôle important à jouer dans les changements de comportements. Ils incitent les particuliers à déconnecter les gouttières chez eux afin d'infiltrer plus d'eau dans les nappes, où la majorité de l'eau potable est puisée en Alsace.



EN QUELQUES MOTS...

RESTAURE LE CYCLE NATUREL DE L'EAU

AMÉLIORE LE FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT

APPORTE DE LA NATURE EN VILLE

AGRÉMENTE LE PAYSAGE URBAIN

CONTACT

Thomas Diebold - Chargé de mission eaux pluviales
Communautés de Communes de la Région de Molsheim Mutzig
tdiebold@cc-molsheim-mutzig.fr

« Le niveau de nappe n'arrête pas de diminuer, et sa qualité diminue elle aussi un petit peu »
 Thomas Diebold, chargé de mission eaux pluviales à la CCRMM

JUSQU'À 6 FOIS MOINS CHER QU'UNE GESTION EN CONDUITE ENTERRÉE

Sur de nouveaux projets de rues et lotissements, « on évite de mettre des tuyaux, des conduites enterrées qui coûtent plus cher que d'aménager un espace vert ». « Le coût de gestion d'eau pluviale en conduite enterrée est [jusqu'à] 6 fois plus cher qu'une gestion superficielle en espace vert. » En effet il y a le coût du terrassement, la conduite en béton sans compter l'impact carbone.

DÉTERMINER UN SITE FAVORABLE

Thomas est la principale personne ressource du projet. « J'identifie sur les plans des réseaux d'assainissement tous les avaloirs et je regarde s'il y a un espace vert à proximité [...], après je me déplace sur site, je vérifie de nouveau [...], je fais un photomontage que je présente aux élus ». Suivant l'avis des élus « je demande des devis auprès des entreprises et on le réalise ».

DES ÉLUS RÉCEPTIFS ET DES RIVERAINS RASSURÉS

Ce projet s'est bien passé parce que les élus étaient plutôt réceptifs au projet, qu'il n'y a pas beaucoup d'impact sur la circulation ni sur les riverains. Une des craintes des riverains est la prolifération des moustiques mais « l'eau n'a pas vocation à stagner dans les noues mais à s'infiltrer au bout de quelques heures donc les moustiques n'ont pas le temps de pondre et les œufs n'ont pas le temps d'éclore ». Un autre élément pouvant compliquer l'acceptation du projet serait une rue où les riverains ont l'habitude de stationner le long des espaces verts (sur le bord de la rue).

LE SOUCI DU DÉTAIL EST NÉCESSAIRE

L'objectif est de réaliser des aménagements à coût réduit, esthétiques, et qui s'intègrent au mieux à la voirie. On peut par exemple jouer sur l'altimétrie des pavés ou leur orientation pour diriger l'eau là où on veut qu'elle aille. Thomas Diebold explique en pratique : « Ces pavés sont légèrement plus hauts que ceux d'à côté [...] donc l'eau va quand même aller dans l'avaloir quand il pleut beaucoup », donc prochainement il y aura un abaissement d'« 1/2 cm, ça se joue vraiment à rien » pour que tout l'eau soit infiltrée en surface.



Vue sur l'altimétrie des pavés ©CCRMM

S'ASSURER DE L'EFFICACITÉ DE L'AMÉNAGEMENT

Le résultat de l'opération s'apprécie au regard d'un retour d'expérience en épisode pluvieux par l'observation et des adaptations peuvent alors être réalisées. Ainsi, plus loin dans la rue au bout de l'aménagement réalisé, il a été observé un phénomène de ravinement qui crée un trou dans le sol lorsqu'il pleut. Des pavés ont donc été ajoutés afin de maintenir la terre et éviter un effondrement de la noue.

« Les solutions de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible sont étudiées afin de limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte » arrêté du 21 juillet 2015

COÛT

10 000€ financé à 100% par la Communauté de Communes de la Région de Molsheim Mutzig

SUBVENTIONS

L'agence de l'eau Rhin Meuse, est « le principal partenaire financier » pour le moment.

Il serait nécessaire de réaliser des projets de plus grande ampleur ou un regroupement de petits projets sur un seul marché par mutualisation. Cette idée pourrait bien finir par faire son chemin afin de réduire les coûts et la durée de préparation des marchés...

POUR EN SAVOIR +

Maîtrise d'Ouvrage :
Communauté de Communes de la Région de Molsheim-Mutzig

Maîtrise d'Œuvre :
Communauté de Communes de la Région de Molsheim-Mutzig

Entreprise :
Alsavert (Paysagiste)

AUTRES PROJETS

Wolxheim
Déconnexion du lotissement Saint-Denis

Molsheim
Rue du Donon pour 3000m² de déconnexion

Dorlisheim
Eglises

Altorf
Déconnexion de voirie

CHOISIR DES VÉGÉTAUX AIMANT L'EAU MAIS SUPPORTANT LA SÉCHERESSE

Le choix de la végétation est lié à 2 éléments. Tout d'abord hydraulique : le miscanthus planté en fond de noue aime avoir les pieds dans l'eau mais peut supporter des périodes de sécheresse en été. Ces racines « aéreront la terre » et permettront une meilleure infiltration de l'eau. Ensuite l'aspect ornemental, ici le choix s'est porté sur le mulch et le reste de l'aménagement a étéensemencé de gazon. L'observation permettra de voir quelles espèces s'adaptent le mieux et si d'autres plantes viennent ensemencer la noue. Ces projets peuvent être compatibles avec la plantation d'arbres, « il faut qu'il y ait le maximum de végétation dans ces noues ». Pour ce projet ce n'était pas possible « parce qu'il y a des réseaux en dessous ».

UN ENTRETIEN CLASSIQUE

Cette installation nécessite un entretien 2 fois par an mais « il n'y a pas besoin de quelque chose de très technique », il s'agit d'un entretien classique d'espaces verts contrairement aux entretiens de réseaux. Il s'agira lors de l'entretien de s'assurer de l'aspect esthétique mais aussi de vérifier que la profondeur de la noue est toujours là même, qu'il n'y a pas de déchets, que la fonction hydraulique soit toujours assurée. « La commune devra passer plus de temps à s'occuper de cette parcelle là, ce qui peut être un vrai frein ».

QUELQUES FREINS À LEVER

Le coût de l'opération peut être un frein, il faut donc essayer de faire des choses superficielles.

L'emprise foncière est un des problèmes rencontrés, il faut trouver de la place où rien ne peut empêcher la construction d'un aménagement comme celui-ci, « il y a en fait relativement peu d'endroits où on peut le faire ». Ici les espaces utilisés appartiennent à la commune et non à la CEA ou d'autres organismes publics, ce qui facilite l'opération. Une autre contrainte, technique cette fois est la présence de réseaux en dessous de l'espace vert.

S'APPROPRIER LE PROJET PAR L'APPORT ESTHÉTIQUE

L'esthétique peut être un vrai plus pour l'appropriation du projet par la commune. « A Avolsheim il n'y avait pas de sujet particulier sur l'esthétique, [la commune] était ok sur les propositions du paysagiste ».

SI UNE COMMUNE VEUT REPRODUIRE L'EXPÉRIENCE

« Quand elles ont un projet d'aménagement de voirie, qu'elles [ndlr : les communes] pensent la gestion des eaux pluviales et pensent à trouver des solutions basées sur l'infiltration ». Il est aussi possible d'intégrer aux PLU « un certain pourcentage d'espace vert au niveau des voiries, et plutôt en décaissé, sous le niveau de la voirie » afin que l'eau pluviale y soit redirigée naturellement. C'est à contre-courant de ce qui s'est fait durant des décennies [où] les collectivités collectaient l'eau de pluie pensant qu'elle était polluée des pneus, des hydrocarbures de la voirie. Mais on se rend compte en fait qu'il y a plus de bienfaits que l'eau soit infiltrée qu'elle soit transitée dans les tuyaux et traitée à la station d'épuration ».