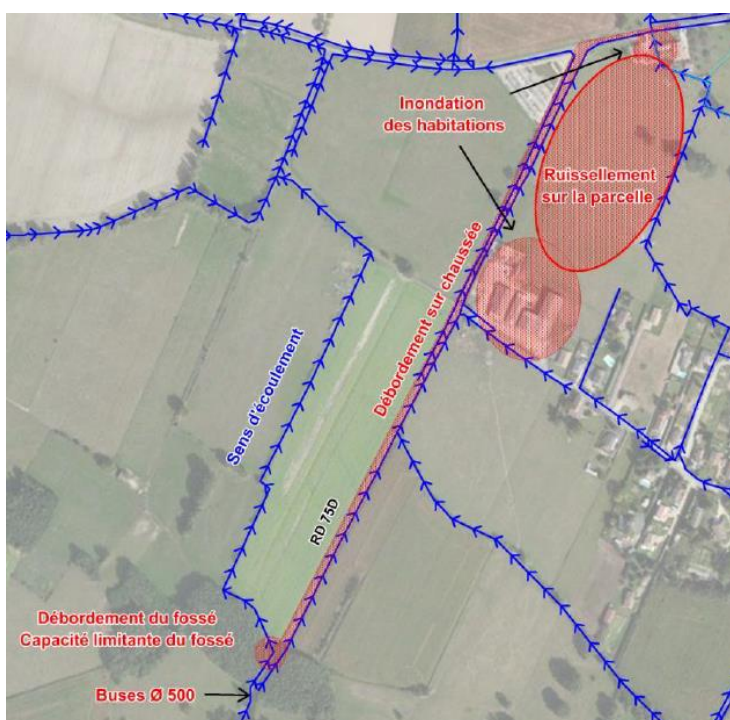


## Les Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales, un outil au service des collectivités

### Pourquoi mettre en place un schéma de gestion des eaux pluviales ?

Lors d'évènements pluvieux intenses (de type orage avec une centaine de mm de précipitations en l'espace de quelques heures), les communes rurales ou urbaines peuvent être confrontées à des inondations liées à des débordements de fossés ou du réseau souterrain de gestion des eaux pluviales (débordement des grilles ou avaloirs...). Ces phénomènes, assez récents, sont liés à une conjonction de facteurs : une évolution des systèmes d'exploitation agricole avec une diminution des surfaces en herbe, une régression des zones tampons (haies, mares, petits talus...), un développement de l'urbanisation sans gestion anticipée des eaux pluviales...

### Quelles sont les principales données nécessaires à cette étude ?



Elle s'effectue à l'échelle de chaque bassin versant situé sur la commune. Un bassin versant est un territoire qui draine l'ensemble de ses eaux vers un exutoire commun (fossé, cours d'eau). Pour chacun d'entre eux, les fossés, les talwegs (micro vallons), l'occupation du sol (prairies, cultures, zones humides et urbanisées...) sont cartographiés sur fond cadastral. Les zones problématiques seront également identifiées par les élus et les riverains.

L'ensemble du réseau d'eau pluviale fera l'objet d'une prospection de terrain (fossés, canalisations, regards...) pour notamment identifier les anomalies (Cf. ci-contre). Elle permettra également de mettre à jour le plan du réseau d'eaux pluviales de la commune.

*Ci-contre : exemple de diagnostic réalisé le long de la RD75D à St Etienne sur Chalaronne (source : Réalités Environnement)*

### Comment analyse-t-on les écoulements à l'échelle des bassins versants ?

Deux approches sont généralement utilisées pour mieux comprendre les dysfonctionnements observés.

Une approche sommaire permet de diagnostiquer les collecteurs « isolés » de type buses, ouvrages de franchissement... La capacité de ces derniers est comparée avec les débits générés par le bassin versant situé en amont du collecteur.

Pour les secteurs présentant des problèmes de plus grande ampleur et/ou qui feront l'objet d'aménagements futurs, une modélisation hydraulique est effectuée. Elle est réalisée à partir des caractéristiques du bassin versant (occupation du sol, coefficients de ruissellement...) et du réseau d'eau pluviale (diamètre des canalisations...). Elle permet d'avoir une vision dynamique des écoulements dans les réseaux et de définir de manière précise les tronçons dysfonctionnant (débordement de fossés, d'avaloirs...) ainsi que l'origine des problèmes rencontrés.

Pour ces 2 approches, plusieurs types de pluie avec des périodes de retour différentes (par exemple 1, 10, 30 et 100 ans : une pluie de retour 30 ans ayant par exemple 1 chance sur 30 de se produire chaque année) sont étudiés pour simuler leur impact sur le réseau ou sur un collecteur particulier.

### Comment s'articule ce schéma avec les documents d'urbanisme ?

Cette étude est classiquement réalisée en parallèle à la mise en place ou à la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune.

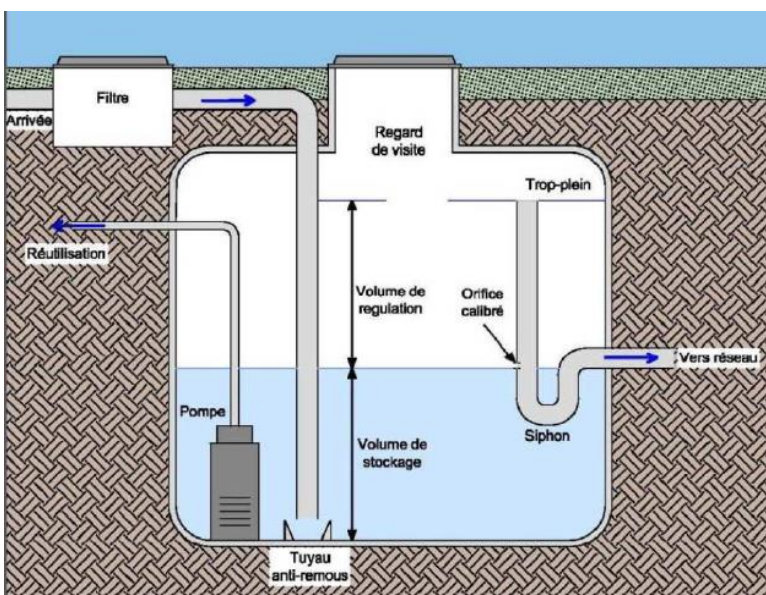
Elle permettra notamment d'anticiper l'impact de nouvelles zones urbanisées en terme de gestion des eaux pluviales. Elle aboutira à la mise en place d'un zonage pluvial accompagné d'un ensemble de prescriptions à intégrer dans le PLU. Après enquête publique, ce zonage présente une valeur réglementaire.

Il identifiera les zones inondables, les zones humides ainsi que les secteurs qui feront l'objet d'une gestion particulière des eaux pluviales : maîtrise de l'imperméabilisation, infiltration et rétention/récupération des eaux pluviales, préconisations de rejet des eaux pluviales. Ces dernières concernent les projets individuels et les opérations d'ensemble (lotissements, ZAC...).

### Quelles sont les solutions techniques proposées à l'issue de cette étude ?

Selon les problèmes rencontrés, plusieurs solutions peuvent être proposées afin de maîtriser le ruissellement pluvial. A l'échelle de la parcelle, des aménagements de type cuve de régulation/rétention peuvent être proposés pour pouvoir réutiliser l'eau (arrosage par exemple, Cf. schéma ci-dessous) et tamponner les apports au réseau. Des protections individuelles peuvent être également envisagées. Lorsque ce sont des ouvrages ponctuels qui posent problèmes, ces derniers peuvent faire l'objet d'une modification (augmentation de diamètre, ouvrages de délestage...). Des actions peuvent être menées en zone agricole avec la mise en place d'éléments de collecte transversaux aux écoulements (haies, fossés...), de mesures agroenvironnementales et d'une maîtrise de l'occupation du sol. En zone urbaine, une maîtrise de l'imperméabilisation pourra être

recherchée avec la mise en place de techniques alternatives (parking drainant...).



A l'échelle d'un bassin versant ou d'une opération d'ensemble (lotissement par exemple), de nouveaux exutoires pour les eaux pluviales seront recherchés (transfert de l'eau vers un autre bassin versant par exemple). Lorsque les volumes d'eau générés sont importants, des ouvrages de rétention/infiltration peuvent être envisagés. Ils feront l'objet d'un emplacement réservé dans le cadre du PLU.

Ci-dessus : schéma de principe d'une cuve enterrée de rétention des eaux pluviales (source : Réalités environnement)