

Le contexte et les enjeux

“ La question des eaux pluviales soulève de nombreuses interrogations pour les responsables de l'aménagement et de la gestion de nos villes et de nos villages.

Les solutions introduites depuis le siècle dernier qui consistaient à les collecter pour les évacuer au plus vite en dehors des zones aménagées sont sévèrement remises en question depuis plusieurs années :

- > elles sont de plus en plus coûteuses lorsque les villes s'étendent ;
- > elles contribuent à l'aggravation des inondations ;
- > elles réduisent l'alimentation des ressources en eau que constituent nos eaux souterraines ;
- > elles concentrent des pollutions de toutes natures pour le plus grand dommage de nos rivières, de nos plans d'eau et de nos rivages maritimes.

Les travaux à engager par les communes pour corriger les erreurs commises dans le passé se chiffrent à des sommes considérables...

Il est donc nécessaire de modifier profondément nos pratiques en matière d'eaux pluviales, en réduisant l'imperméabilisation de nos quartiers, en ralentissant la circulation des eaux et en faisant en sorte qu'elles ne concentrent plus les pollutions.”*

* Pierre Roussel, Directeur de l'Eau au Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement



BASSIN PAYSAGER LE LONG D'UN PARCOURS D'AGRÈMENT.
VILLAGE DE MÖLBIS EN ALLEMAGNE

De nombreuses techniques existent pour gérer les eaux pluviales telles que des rigoles naturelles, des noues et des fossés, des chaussées à structure réservoir, des tranchées drainantes, des bassins paysagers ou encore des roselières assurant une rétention et une dépollution des eaux.

Ce panel de techniques accroît les possibilités d'aménagement et de mise en valeur des sites aménagés. C'est aussi la méthode de travail qui est en jeu : il ne s'agit pas de dimensionner après coup un réseau de canalisations, mais bien d'intégrer l'approche "eaux pluviales" dès le début de la conception du Schéma Directeur ou du Plan Masse.

C'est dans ce cadre que s'inscrivent les compétences de la SINT.

Méthodologie et ...

Nous proposons plusieurs prestations d'étude pour l'ensemble du système de gestion des eaux pluviales, de la collecte au traitement :

> Diagnostic de site pour l'élaboration de préconisations.

> Etudes de faisabilité comme consultant ou assistant au Maître d'Ouvrage, ou bien en intégrant l'équipe de Maîtrise d'œuvre.

> Réalisation de dossiers Loi sur l'Eau (décrets du 29 mars 1993).

> Etudes amonts à l'échelle des territoires :

POS, Schéma Directeur Pluvial (article 35-III de la Loi sur l'Eau de 1992).

> Conception et Maîtrise d'œuvre de dispositifs de traitement et de rétention des eaux pluviales tels que filtres plantés de roseaux et noues drainées.

Sur certains projets, SINT peut mobiliser sa filiale alsacienne SINBIO.

Notre méthodologie s'appuie sur quelques principes, que l'on peut citer par exemple pour le cas d'un aménagement de Z.A.C. :

- > travail en collaboration étroite avec le Maître d'Ouvrage et avec l'équipe de conception (paysagistes, urbanistes, bureau d'étude VRD) ;
- > contacts suffisamment tôt avec la Police de l'Eau et diagnostic du site si nécessaire (qui pourra servir d'état initial pour le dossier Loi sur l'Eau) ;
- > élaboration de préconisations générales (sur les débits, les volumes de rétention, la qualité) ;
- > identification de techniques adaptées et élaboration de scénarios ;
- > utilisation d'outils de modélisation informatique (approche par sous bassins versants).

...prestations proposées

SINT ENTRETIENT DES CONTACTS ÉTROITS AVEC DES ORGANISMES SPÉCIALISÉS : NOUS AVONS PRÉSENTÉ LES POTENTIALITÉS DES ROSELIÈRES POUR LE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES LORS D'UN COLLOQUE ORGANISÉ PAR LE GRAIE À CHAMBÉRY AINSI QU'À NOVATECH 2001 ET NOUS PARTICIPONS AUJOURD'HUI À LA RÉDACTION D'UN OUVRAGE SUR LES NOUVELLES SOLUTIONS EN ASSAINISSEMENT PLUVIAL.

LA PARTICIPATION AUX CONFÉRENCES INTERNATIONALES (NOVATECH, IWA) ET NATIONALES NOUS PERMET UNE VEILLE TECHNOLOGIQUE DANS LE DOMAINE.

SINT
04 74 26 24 04

Société d'Ingénierie
Nature & Technique

Notre intervention

permet de répondre à plusieurs objectifs

Maîtriser le risque hydrologique

Dans le but d'éviter les risques d'inondations ou simplement la saturation des réseaux, quelques principes peuvent être dégagés :

- > réduire les surfaces imperméabilisées ;
- > retenir les eaux pluviales avant de les restituer au réseau ou au milieu récepteur à débit limité ;
- > infiltrer ces eaux dès que c'est possible pour écrêter les débits mais aussi pour préserver la réalimentation naturelle des nappes.

Maîtriser les effets sur le milieu

Afin de protéger les milieux récepteurs souterrains et de surface, il est nécessaire :

- > d'étancher suffisamment les surfaces présentant de forts risques de pollution accidentelle ;
- > d'infiltrer seulement les eaux faiblement polluées ou traitées ;
- > de traiter les eaux pluviales polluées avant leur restitution au milieu.

Trouver des solutions cohérentes avec le parti-pris d'aménagement

Les solutions proposées s'intègrent dans le tissu urbain et participent à la valorisation de l'espace aménagé.

Par exemple la topographie guide l'implantation d'ouvrages de collecte et de rétention à ciel ouvert ; on peut imaginer qu'un espace public soit conçu pour retenir occasionnellement les eaux pluviales ou encore que la structure d'un tronçon de voirie serve par temps de pluie de réservoir.

Le thème du pluvial crée des liens entre les questions d'aménagement, ainsi qu'entre les équipes de travail.

Respecter les aspects réglementaires

La prise en compte du volet pluvial suffisamment tôt permet de satisfaire sans difficulté les aspects réglementaires.

Le dossier Loi sur l'Eau, souvent nécessaire, trouve naturellement sa place comme outil d'aide à la conception du projet.

Le poste "eaux pluviales" est souvent en seconde position après celui de la voirie.

Pourtant un bassin de retenue ne sert en moyenne que

1% du temps. Un collecteur de diamètre

important ne se remplit que rarement et transfère les problèmes à l'aval. La démarche que nous proposons permet de maîtriser les coûts du pluvial : par exemple un espace public servant à la rétention occasionnelle d'eaux de pluie limite les surcoûts et la neutralisation de foncier.

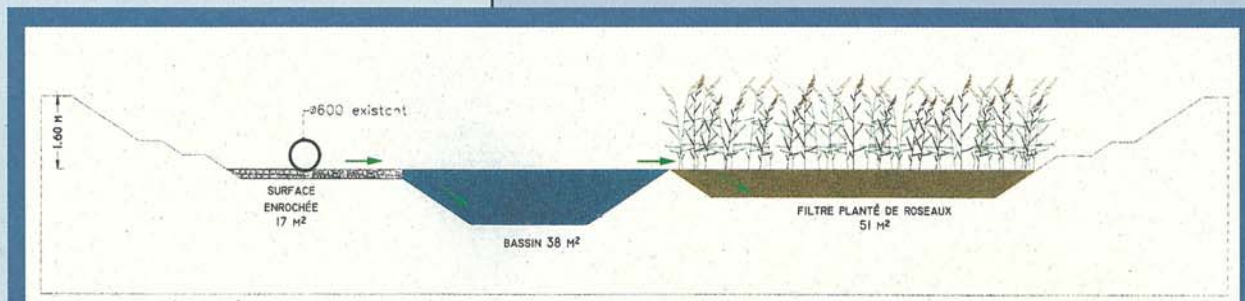
En outre ce double usage (espace public et hydraulique) pérennise l'entretien de l'ouvrage.



COLLECTE DES EAUX PLUVIALES PAR NOUES ENGAGONNÉES ET CANIVEAUX
BOIS GUILLAUME, OPÉRATION FONCIER CONSEIL

Maîtriser les coûts

Garantir la pérennité des ouvrages



SYSTÈME DE RÉTENTION/TRAITEMENT D'EAUX PLUVIALES CONÇU PAR SINT ET SINBIO
POUR LA COMMUNE DE GEISPOLSHHEIM