Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Gestion intégrée des eaux pluviales

Collectivité : Rennes
Commune

Élément de contexte

Département : Ile-et-Vilaine
Population : 207 178 habitants

Visite effectuée le 13 septembre 2013, en présence de :

Alain PRENVEILLE, Responsable du Service Maîtrise d'œuvre des espaces publics
a.prenveille@agglo-rennesmetropole.fr
02 23 62 23 45

Boris GUEGUEN, Responsable Gestion et Exploitation, Service Assainissement

Historique

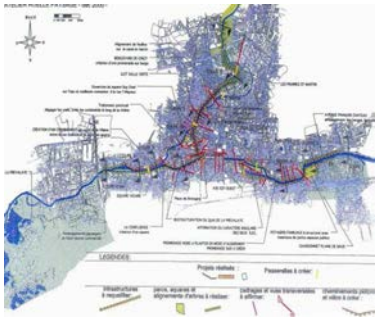
Rennes, collectivité pionnière dans la mise en œuvre de techniques alternatives

Comme la plupart des grandes villes françaises, la ville de Rennes est équipée d'un réseau unitaire en centre-ville et d'un réseau de type séparatif dans les quartiers péricentraux. Pour les réseaux de type unitaire, les nombreux déversoirs installés au fil du temps et les inondations constatées sont le témoignage d'un dysfonctionnement fréquent du réseau lors des évènements pluviométriques non exceptionnels. La Ville de Rennes s'est engagée depuis 1998, dans le cadre de la révision du POS, dans une réflexion approfondie en vue d'assurer la limitation de l'imperméabilisation des sols et la maîtrise des débits d'eaux pluviales de ruissellement et d'écoulement.

Afin d'atteindre ces objectifs, la ville de Rennes, a donc décidé de ne plus adapter le dimensionnement du réseau d'assainissement aux besoins induits par l'urbanisation nouvelle afin d'éviter des coûts économiques et sociaux importants. La solution possible pour répondre au problème est de limiter à la source, le plus en amont possible du bassin versant, les débits et par conséquence les coefficients d'imperméabilisation autorisés sur les parcelles. C'est notamment dans cette optique que la ville de Rennes, mène une politique ambitieuse de gestion intégrée des eaux pluviales favorisant le recours aux techniques alternatives. Ses objectifs principaux sont notamment :

- préserver la sécurité des biens et des personnes ;
- préserver la qualité de l'eau ;
- réconcilier l'eau, la ville et ses habitants.

Rennes agglomération est aujourd'hui considérée comme l'une des collectivités pionnières en matière de gestion intégrée des eaux pluviales.



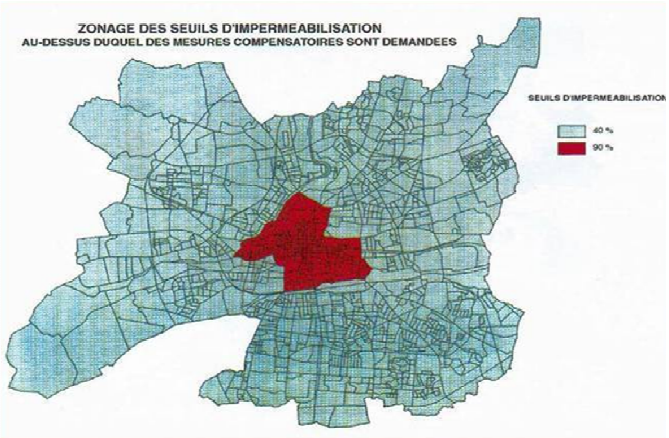
LA COLLECTIVITE

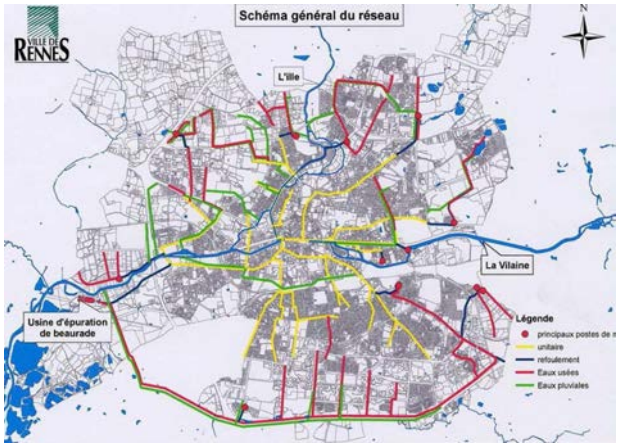
Objectifs et « idées phares » de la collectivité

Une approche hydraulique concrète, innovante et originale

La révision du POS en 1998 a été l'élément déclencheur d'une politique ambitieuse de gestion intégrée des eaux pluviales. Le souhait de ne plus adapter le dimensionnement du réseau d'assainissement aux besoins induits par l'urbanisation nouvelle avec en parallèle, une densification urbaine nécessaire pour satisfaire les besoins en logement ont nécessité la mise en place de mesures spécifiques. La solution retenue a été d'agir à la source, le plus en amont possible, en limitant l'imperméabilisation des parcelles et donc les ruissellements. Cela s'est traduit par la mise en place d'un zonage imposant des seuils d'imperméabilisation pour toutes les nouvelles constructions ou extensions. Pour chaque projet, l'imperméabilisation des sols doit ainsi être inférieure à 90 % en centre ville et à 40 % en périphérie. Si ces seuils sont dépassés et nécessitent un stockage de plus de 1 m^3, le propriétaire du terrain devra gérer ce volume supplémentaire sur son terrain.

En matière de gestion à la parcelle, Rennes met en place des préconisations, mais assure aussi un contrôle et un suivi. Un livret sur l'assainissement comprenant la définition des techniques et modalités de mise en œuvre est tout d'abord fourni aux acquéreurs. Le Service assainissement a ensuite un rôle d'assistance et de conseil dans la mise en œuvre des techniques alternatives compensatoires dans le cadre du montage du permis de construire. Lors de l'instruction du permis, un VISA hydraulique est réalisé par le service Assainissement. Les permis doivent contenir les caractéristiques de la gestion des eaux pluviales prévue, notamment les volumes de stockages et débits de fuites. Un contrôle à posteriori est obligatoire et mentionné dans l'arrêté du permis de construire, un fichier est renseigné pour anticiper la date du contrôle. En cas de non-conformité de la réalisation, une pénalité financière est imposée, elle consiste à doubler la taxe assainissement jusqu'à la mise en conformité.





Les leviers mis en œuvre

De nombreux outils divers et variés pour une démarche efficace et volontaire

La première étape de la mise en œuvre de la politique de gestion intégrée des eaux pluviales a été d'obtenir l'adhésion des élus sur les nouveaux concepts proposés et d'assurer la formation du personnel en favorisant une démarche transversale entre services. Pour cela :

- des formations ont été assurées par le Centre d'Études Techniques de L'Équipement (CETE) Sud-Ouest ;
- une convention avec le CETE de l'Ouest a été passée pour la rédaction des cahiers des charges techniques et un accompagnement au suivi des travaux ;
- des visites techniques en France et à l'étranger ont eu lieu pour sensibiliser les élus et les techniciens sur les techniques alternatives.

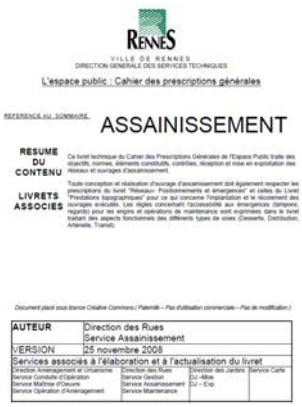
Ensuite, il a fallu se doter d'outils réglementaires pour faire respecter les règles mises en place. Le POS, ensuite PLU et règlement d'assainissement ont permis d'imposer une réglementation sur l'imperméabilisation des sols, les volumes à stocker et la gestion à la parcelle.

Par ailleurs, une sensibilisation et une assistance aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre internes et externes à la commune est réalisée par le biais de différents outils :

- un guide des techniques alternatives réalisé en 1999 ;
- un cahier des prescriptions générales de l'espace public avec un volet Eaux pluviales sur la conception, la réalisation et l'exploitation ;
- différents supports de communication ;
- plusieurs interventions dans de diverses conférences.

Enfin, afin d'apporter des conseils et une expertise dans le cadre de l'instruction des permis de construire, une charte a été élaborée en 2008 entre l'Ordre des architectes de Bretagne, la Chambre des Promoteurs et constructeurs de Bretagne et Rennes agglomération. Ce document permet de fédérer les acteurs autour d'un accord partenarial concernant la limitation de l'imperméabilisation des sols en amont de l'instruction de permis de construire.

LES RÉALISATIONS


RENNES
VILLE DE RENNES
DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES TECHNIQUES

L'espace public : Cahier des prescriptions générales

ASSAINISSEMENT

RESUME DU CONTENU

LIVRETS ASSOCIÉS

AUTEUR	Direction des Rues Service Assainissement
VERSION	25 novembre 2008

Services associés à l'élaboration et à l'actualisation du livret

CHARTE

ENTRE LA VILLE DE RENNES, L'ORDRE DES ARCHITECTES DE BRETAGNE ET LA CHAMBRE DES PROMOTEURS CONSTRUCTEURS DE BRETAGNE CONCERNANT LA LIMITATION DE L'IMPERMEABILISATION DES SOLS, A L'OCCASION DE L'INSTRUCTION DES PERMIS DE CONSTRUIRE

ENTRE LES SOUSSIGNES :

La Ville de Rennes, représentée par son maire agissant en cette qualité en vertu de la délibération n° 2006-0805 en date du 12 novembre 2006.
Ci après dénommée La Ville de Rennes

L'ordre des Architectes de Bretagne, représenté par Céline ADAM, présidente
Ci après dénommé "L'ordre des Architectes de Bretagne"

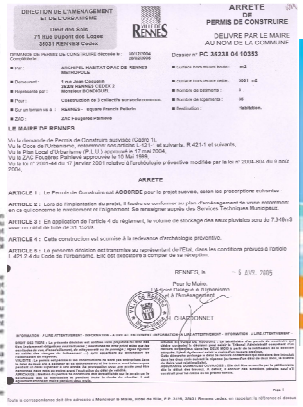
La Chambre des Promoteurs – Constructeurs de Bretagne, représentée par M. Jean Marc TRIHAN, président
Ci après dénommée "Chambre des Promoteurs Constructeurs de Bretagne"

PREAMBULE :

Sur le fondement de la loi sur l'eau de 1992, la Ville de Rennes a instauré un zonage assainissement des eaux pluviales en 1998 à l'occasion de la révision du POS. Ce dispositif qui vise à maîtriser l'évolution des débits de ruissellement et d'écoulement des eaux pluviales consécutifs à l'urbanisation croissante des sols s'appuie aujourd'hui sur deux réglementations : le PLU et le règlement principal d'assainissement.

Ces deux documents précisent les modalités de mise en œuvre et de contrôle des mesures compensatoires éventuelles, à mettre en œuvre à l'occasion d'un projet de construction en cas de dépassement de la surface imperméabilisée autorisée à l'échelle de la parcelle ou de l'opération. Les solutions retenues consistent à créer des stockages d'Eaux Pluviales au travers d'une palette de choix techniques adaptée au projet. Jusqu'à la réforme des Permis de construire dont l'application est effective depuis le 1er octobre 2007, les modalités de mise en œuvre du dispositif étaient fondées sur l'engagement de chaque intervenant : architecte, maître d'ouvrage (particulier, promoteur, aménageur).
Le pétitionnaire du Permis de construire renseignait une fiche remise par le service Droits des Sols de la Ville de Rennes lors du retrait du dossier Permis de construire. La prescription éventuelle de mesures compensatoires résultant alors d'un dialogue entre le maître d'ouvre et les services municipaux, ces derniers apportant une expertise quant à la solution technique à retenir.

Le bilan de ce dispositif au terme de dix années est très positif pour l'ensemble des intervenants de la construction et de l'aménagement de l'espace public.


DIRECTION DE L'AMENAGEMENT
ARRETE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE

ARRETE

ARTICLE 1 :

ARTICLE 2 :

ARTICLE 4 :

ARTICLE 5 :

Un panel diversifié de techniques alternatives sur l'ensemble du territoire

Rennes, de par sa longue expérience dans la mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales, possède, sur son territoire un grand panel des techniques alternatives. Les différentes techniques mises en œuvre et préconisées sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Bassins tampon en eau

Longs-Champs

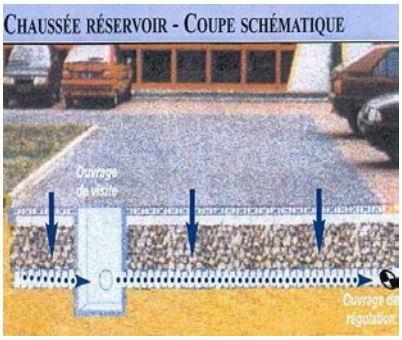
Bassins tampon à sec

Baderot

Noues paysagères

ZAC Saint-Sulpice

Chaussées à structures réservoir



PARC-RELAIS — métro La Poterie

Toitures terrasses végétalisées

ZAC de Saint-Hélier

Piscine municipale des Gayeulles

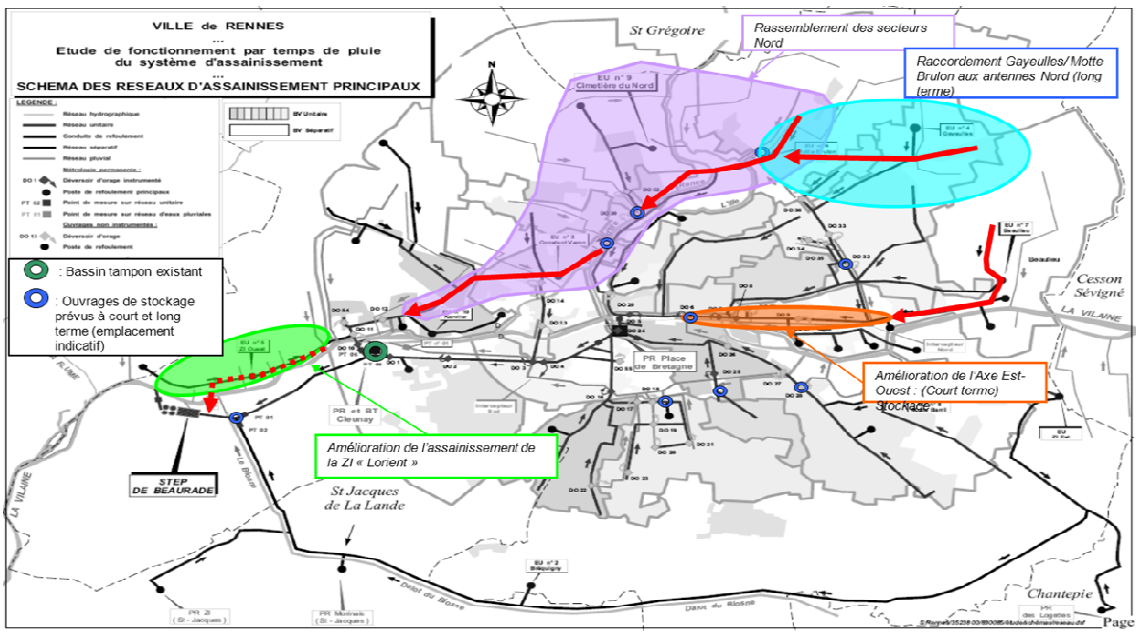
Conclusion

Rennes développe, depuis 1998, une politique ambitieuse de gestion intégrée des eaux pluviales favorisant la mise en œuvre de techniques alternatives. Les retours d'expérience sont très bons, la collectivité est citée en référence au plan national. La ville de Rennes a par ailleurs été récompensée par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne en 2013 au titre des 7èmes trophées de l'eau pour la gestion intégrée des eaux pluviales et le programme d'économies d'eau menés entre 2009 et 2012. Cette reconnaissance du travail accompli représente un grand intérêt sur le plan du management et des ressources humaines de la collectivité.

La politique mise en œuvre a permis de prescrire le stockage de 10 370 m^3 sur le domaine privé (chiffres 2010) ce qui a permis de réaliser une économie de 4,55 millions d'euros pour la collectivité. La démarche est bien acceptée par les différents interlocuteurs car il s'agit une approche globale et transversale qui favorise l'émergence de la composante « Eau » comme une composante principale de l'aménagement urbain en y associant le volet paysager et le développement de la biodiversité. Ces nouveaux concepts d'aménagement, au-delà de leurs avantages hydrauliques et économiques, favorisent la biodiversité en ville par la création de zones humides, d'espaces naturels et de continuités écologiques. Ils améliorent par ailleurs le lien social par la création d'espaces paysagers et naturels intégrant l'eau (parcs, promenades, plans d'eau, etc.), véritables lieux de rencontre et d'échange en contexte urbain.

Une des clés de la réussite pour mieux gérer les eaux pluviales en ville est la pluridisciplinarité, le décloisonnement des services et la formation. Le travail pluridisciplinaire des projets est une source d'enrichissement professionnel et de valorisation des métiers rattachés à l'eau en général. Le regroupement de l'ensemble des compétences au sein d'une équipe, dès les premières phases d'un projet, est une condition incontournable pour concilier les contraintes administratives, techniques, d'intégration urbaine et d'usages de surfaces. Selon Rennes, la collectivité doit-être l'initiateur de la mise en œuvre de techniques alternatives sur ses projets pour impulser une dynamique locale et acquérir un savoir-faire.

La taxe pluviale, dont la mise en place est étudiée par la commune, pourrait permettre d'améliorer la compréhension et la prise en compte des enjeux liés à l'eau et à l'aménagement du territoire. La mise en œuvre de cette outil pourrait être l'occasion de poser la question de la bonne répartition des financements associés à la gestion des eaux pluviales.

Pour l'avenir, Rennes souhaiterait créer un observatoire des techniques alternatives afin de :
- Mutualiser les techniques de conception, de réalisation et d'exploitation.
- Développer une expertise sur les coûts d'investissement et d'exploitation de ces techniques et définir les modalités de prise en charge financière des ouvrages par les différents gestionnaires (dépenses et recettes).
- Favoriser les échanges et savoir-faire entre les collectivités (exemple avec la ville allemande d'Erlangen jumelée avec la Ville de Rennes).
- Sensibiliser, former, communiquer sur ces concepts d'aménagement intégrant l'Eau, le paysage, les maitrises d'usages de ces lieux.
- Évaluer le coût global des services écosystémiques associés.

Par ailleurs, un schéma directeur par temps de pluie est en cours de mise en œuvre. Son objectif est de se conformer à la Directive cadre européenne (DCE, 2000) qui vise l'atteinte du bon potentiel écologique des eaux de la Vilaine pour 2015. Il permettra, à terme, d'établir un programme des travaux autorisant 12 déversements annuels sur les déversoirs ciblés.