

Ecovela

Viry (Haute-Savoie)

Un projet Prix National 2012 de l'art urbain

Le projet

CONTEXTE

Création d'un nouvel aménagement

ACTEURS

Maître d'ouvrage : Commune de Viry
Aménageur / Concessionnaire : Teractem
BET VRD / Paysagiste : Cabinet Uguet

DATE DE REALISATION

2010 – 2014 (1^{ère} tranche)
2014 – 2020 (2^{ème} tranche prévisionnelle)

COÛT

6 millions d'euros à la charge de la collectivité, pour un budget global de 31 millions d'euros correspondant aux acquisitions de terrains, à l'aménagement de l'espace public et à la mise en place des réseaux

- Ouvrage public
- Zone Rurale
- Echelle : Quartier ou lotissement (16 ha)

LES OBJECTIFS VISES

- Gestion optimisée de l'eau
- Gestion hydraulique des eaux pluviales
- Paysage
- Biodiversité
- Isolation thermique et phonique des toitures



LES SOLUTIONS RETENUES

Techniques mises en œuvre

- Noues paysagères
- Bassins secs
- Toitures végétalisées
- Cheminement poreux

Autres équipements

- Citernes enterrées sous certaines parcelles

Principe de fonctionnement

- Principalement par rétention

Les motivations pour une gestion alternative des Eaux Pluviales

La naissance de l'écoquartier Ecovela s'inscrit à l'échelle du territoire dans le cadre du développement du bassin genevois. A l'échelle de la commune, l'objectif était de s'agrandir tout en offrant à ses habitants un cadre de vie de qualité et respectueux de l'environnement.

Les acteurs du projet ont su s'adapter aux caractéristiques du sol du site, en pente et très peu perméable. L'intégration de techniques alternatives pour gérer les eaux pluviales a permis de répondre à la volonté de l'aménageur de limiter les rejets de la zone dans le réseau unitaire et de recréer des conditions d'écoulement naturel pour limiter les concentrations de polluants. Les ambitions écologiques du projet ont ainsi pu être remplies car ce choix de dispositif a aussi été fait en lien avec l'objectif "zéro phyto" fixé par la commune.



Hypothèses de dimensionnement

Surface d'apport de la zone :
14.7 ha au total

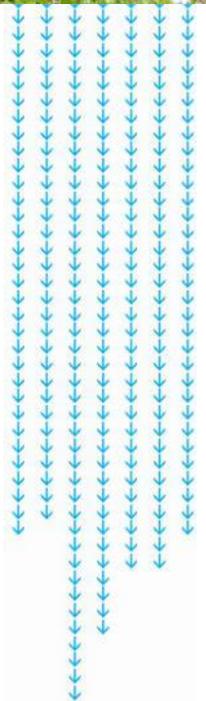
Période de retour : 10 ans

Volume de stockage :
2 300 m³ au total
dont 1 100 m³ de voiries

Débit de fuite :
0.20 m³/s vers le Coppet
0.52 m³/s vers le Laire

Perméabilité du sol : 15 mm/h

Topographie : Pente forte (entre 5 et 8.6%)



Comment ça marche ?

La première tranche de l'écoquartier est traversée par une coulée verte formée d'une grande noue qui collecte les eaux pluviales des parcelles et des cheminements piétons. Ce dispositif tire parti de la forte pente du terrain pour acheminer les eaux vers un grand bassin planté de roseaux. Tout au long du cheminement de l'eau, deux autres bassins plantés de roseaux et dotés d'une surverse vers la noue suivante permettent de réguler les flux. La végétation dense de ces ouvrages permet de tamponner les flux et de favoriser l'infiltration régulière malgré la faible capacité du sol à infiltrer.

En aval du quartier, un quatrième bassin indépendant a été conçu pour stocker les eaux pluviales polluées des voiries qui y sont acheminées par un réseau souterrain classique. Dans ce bassin, les eaux sont filtrées par un système de grilles et un déshuileur. Un géotextile antipoinçonnement se trouve en son fond. Le rejet s'effectue ensuite à débit limité vers le Laire et le Coppet.

A l'échelle des parcelles, le promoteur a placé des dispositifs qui tamponnent et infiltrent les eaux : toitures à végétation extensive et cheminements en graviers stabilisés par nids d'abeille sur certains lots.

Pour la deuxième tranche des travaux, un prolongement du système de gestion des eaux pluviales est prévu selon le même fonctionnement.



Exploitation de l'opération

A l'exception des parcelles privées, l'entretien des ouvrages et des espaces verts est à la charge de la commune. Un prestataire effectue un désherbage régulier :

- 1 fauche/an sur les bassins
- 12 tontes/an pour les espaces verts (tous les 15 jours en périodes pluvieuses)
- 6 désherbages/an



Retour d'expérience

**Ce qui a bien fonctionné**

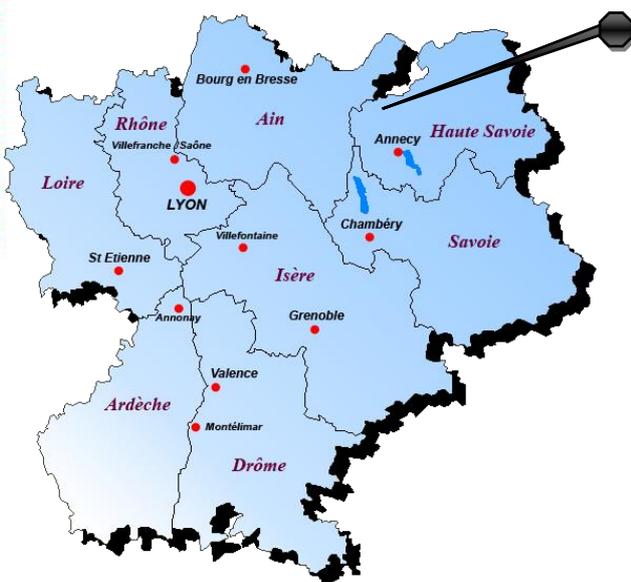
- L'engorgement du réseau unitaire a été évité grâce à l'infiltration régulière de l'eau.
- La nature de l'aménagement (ZAC) a été un réel avantage pour la conception et l'homogénéité du projet. Cela a facilité le raccord pluvial des parcelles à l'espace public.
- La coulée verte est une réussite paysagère bien perçue par la population. Les familles et les enfants aiment s'y promener et aucune dégradation n'a été constatée.

**Les objectifs laissés de côté**

- Davantage de pédagogie et de communication sur le système de fonctionnement et la place des noues et des bassins reste encore à mettre en place.
- L'ampleur de l'opération a nécessité de faire appel à un prestataire pour assurer l'entretien.

**Et si c'était à refaire ?**

- L'aménagement de l'espace public a été fait avant celui des parcelles. Les engins de chantiers ont donc dégradé les ouvrages, ce qui a engendré un surcoût.
- Un contrôle des talus aurait été utile pour anticiper les tassements de ceux-ci.



Crédits Images : GRAIE

<http://www.ecoquartier-viry.com>

Teractem (ex-SED74)

Plus d'informations

Pour vous rendre sur place :**Localisation :** Rue Villa Mary / Rue du Marronnier,
74580 VIRY→ **Accessible au public****Pour plus d'information et/ou pour visiter l'opération, vous pouvez contacter :**Service technique de la Mairie de Viry
Tél : 04 50 04 70 71
Mail : technique@viry74.fr

Aline Morel, Teractem

Tél : 04 50 08 31 00

Mail : a.morel@teractem.fr

Fiche réalisée en octobre 2014