

# Ecoquartier Pré-Nouvel

Seyssins (Isère)

Gérer le risque inondation à travers l'aménagement d'un parc public

## Le projet

### CONTEXTE

Création d'un nouvel aménagement

### ACTEURS

Maître d'ouvrage : Commune de Seyssins

Maître d'œuvre : Territoire 38

L'architecte : Pranlas-Descours architecte

Paysagistes : Mosbach paysagistes et Atelier LD

Bureaux d'études : Atelier LD (VRD et paysage) et

SEPIA conseil (hydraulique)

### DATE DE REALISATION

2003-2022

### COÛT

18,5 M€ HT pour l'aménagement de l'écoquartier, dont 5,2 M€ pour le parc soit 87€/m<sup>2</sup>.

- Ouvrage public
- Zone Urbaine
- Echelle : Quartier (16,1 ha)

## LES OBJECTIFS VISES

- Gestion hydraulique des eaux pluviales
- Paysage
- Biodiversité
- Espace public



## LES SOLUTIONS RETENUES

### Techniques mises en œuvre

- Espaces inondables
- Bassins de rétention/infiltration
- Tranchées drainantes
- Noues
- Toitures végétalisées
- Parkings enherbés

### Principe de fonctionnement

- Rétention
- Infiltration

### Suivi

- Non instrumenté
- Suivi faunistique/floristique réalisé par la Frapna et la LPO

## Les motivations pour une gestion alternative des Eaux Pluviales

Situé dans un vallon coincé entre les pentes raides du Moucherotte (Vercors) à l'est et le Rocher de Comboire à l'ouest, l'écoquartier de Pré Nouvel est une zone vulnérable soumise à un important risque d'inondation. En effet, elle est traversée par deux ruisseaux, le ru des Rivaux et le ruisseau des Boutonnères, dont les crues peuvent excéder largement les capacités hydrauliques des lits mineurs. Un violent orage tombé sur le Moucherotte en 1958 a ainsi inondé largement le vallon et causé des dégâts sur les bâtiments agricoles.

Soucieux de préserver les perspectives paysagères et la qualité de vie de ce site remarquable, l'aménagement du quartier de Pré-Nouvel s'est articulé autour d'un parc public de 6 hectares qui occupe le fond du vallon et repousse l'habitat à ses marges, le long de l'avenue de Claix et des coteaux de Comboire. Ce parti d'aménagement audacieux a permis, sans altérer le rendement financier de l'opération, de disposer d'un large espace pour gérer toutes les pluies sans aménagement hydraulique conséquent. Tous les principes d'une gestion intégrée des eaux pluviales ont ainsi pu être mis en oeuvre.



*Bassin en eau*

### Hypothèses de dimensionnement

**Surface active de la zone** : environ 7,2 ha  
**Période de retour** : 100 ans  
**Volume de stockage** : 4 440 m<sup>3</sup>  
**Débit de fuite** : 15 L/s/ha  
**Topographie** : pente importante  
**Hauteur de la nappe** : sub-affleurante par endroits  
**Perméabilité du sol** : 5 à 100 mm/h



*Parking semi-végétalisé*

## Comment ça marche ?

La déclinaison des principes de gestion intégrée est la suivante :

- Gestion des pluies courantes au niveau des bâtiments par toitures végétalisées et limitation des surfaces imperméabilisées au strict minimum sur les espaces publics.
- Gestion des pluies moyennes à forte par inondation temporaire et graduelle des espaces non vulnérables, et notamment les « lentilles » et les « gouttières » dessinées par le paysagiste pour la valorisation paysagère du parc.
- Gestion des pluies exceptionnelles par débordement généralisé dans le parc et inondation des espaces publics, les installations vulnérables (niveaux habitables, parkings, voiries principales) étant installées en dehors de la zone inondable (orientation dans le sens de la pente, calage des niveaux vulnérables au-dessus du niveau des plus hautes eaux).

La limitation des surfaces imperméabilisées a guidé la conception des espaces circulables : dessin minimaliste des circulations piétonnes, réduction de la largeur des voiries de desserte, valorisation des voiries existantes. Les formes des « objets » du paysage évoquent leur fonction hydraulique et favorisent une appropriation par les habitants et les curieux (aires de détente et de jeux).

Le ressuyage est facilité dans certains endroits par un drainage et un rejet au ruisseau à débit limité.



« Lentille » récupérant les eaux de ruissellement et de toitures



« Gouttière » stockant et ralentissant les eaux de ruissellement et de toitures

## Et la biodiversité ?

Le parc naturaliste associé à l'écoquartier a été conçu en collaboration avec la FRAPNA et la LPO et a reçu un avis favorable du CNPN. Les objectifs de biodiversité sont atteints à travers la conservation d'espèces d'arbres (notamment des peupliers têtards) et la lutte contre les espèces intrusives. Des nichoirs et lieux de refuge ont également été mis en place, accompagnés de panneaux pédagogiques. Un suivi est réalisé chaque année, avec un comptage de certaines espèces.

L'ensemble des parcs et espaces verts sur la ville de Seyssins a permis une vraie expansion de la biodiversité dans la ville.

## Exploitation de l'opération

L'entretien du parc est géré par la commune de Seyssins. Il est minimaliste afin d'avoir un parc le plus naturel possible : tonte le long des cheminements piétonniers, un fauchage par an pour les bassins secs et un débroussaillage par an pour les bassins en eau.

Un agriculteur vient également faucher l'herbe du parc deux fois par an.

Le coût total de l'entretien constaté en 2016 est de 60 000 €/an.



## Ce qui a fonctionné

- ➔ La valorisation hydraulique du parc pour gérer les pluies moyennes à fortes est compatible avec la fréquentation et les usages spontanés du parc : promenade, jeux, repos.
- ➔ L'intégration de la gestion pluviale dans les différentes composantes de l'opération (toitures, espaces au sol) permet de limiter les opérations d'entretien hydraulique.
- ➔ La traçabilité du schéma hydraulique du site est pour le moment assurée par l'inondation régulière des lentilles et des gouttières et par l'implication des services de la Ville.
- ➔ Les milieux aquatiques sont très bien préservés et la colonisation des zones humides par des espèces adaptées (notamment installation du Canard Col Vert) est appréciée.



## Les objectifs laissés de côté

- ➔ La déclinaison des principes de gestion des pluies courantes au niveau des lots est parfois insuffisante : l'imperméabilisation généreuse de certains espaces privés et le recours à une gestion par tuyaux enterrés altère localement le schéma de gestion initial.



## Et si c'était à refaire ?

- ➔ L'établissement encore plus précoce des principes d'une gestion intégrée aurait pu aider à mieux concevoir les premiers aménagements (notamment avenue Louis Vicat qui traverse l'opération).
- ➔ Une adaptation plus fine du schéma hydraulique au parti paysager lors des modifications « de dernière minute » aurait pu aboutir à une meilleure intégration des installations hydrauliques dans les secteurs les plus densément imperméabilisés.



### Crédits Images :

Association GRAIE  
[www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr)

## Plus d'informations

### Pour vous rendre sur place :

**Localisation :** 62 Avenue de Claix  
38 180 Seyssins

➔ **Accessible au public**

### Vous pouvez contacter cette personne pour plus de renseignements et visiter l'opération :

Daniel Pierlot, SEPIA Conseils  
Tél : 04 58 17 16 90  
Mail : [dp@sepia-uw.fr](mailto:dp@sepia-uw.fr)

Fiche réalisée en Juillet 2017  
Mise à jour Juillet 2018