

79

Lotissement du Tirand

Bourg-en-Bresse (01)

Création de 37 logements basse consommation

Le projet

CONTEXTE

Création d'un nouveau lotissement en périphérie de la ville

ACTEURS

Maîtres d'ouvrage : Bourg Habitat

AMO : Terre Eco

Maître d'œuvre : Tekhnê architectes (Lots 4 et 4bis),

C2I, hydraulique

DPI, structure

ASTRIUS, fluides

DENIZOU, Economiste

DATE DE REALISATION

2015

COÛT

Opération totale : 3 872 K€ HT

- Ouvrage public
- Zone Péri-urbaine
- Echelle : Lotissement

LES OBJECTIFS VISES

- Gestion intégrée des eaux pluviales
- Paysage
- Trame verte et bleue
- Climatisation urbaine (lutte contre les effets îlot de chaleur)
- Espace public



LES SOLUTIONS RETENUES

Techniques mises en œuvre

- Noues
- Puits d'infiltration

Principe de fonctionnement

- Rétention et infiltration

Les motivations pour une gestion alternative des Eaux Pluviales

Ce projet de construction du nouveau lotissement visait à répondre à la demande de familles souhaitant s'installer en périphérie de la ville de Bourg-en-Bresse. Les logements sont implantés à côté de zones humides, dans une zone présentant un caractère paysager très marqué et une nappe phréatique affleurante.

La gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle a constitué, dès la conception du projet, un objectif important résultant :

- d'une part, de la volonté forte de la municipalité d'orienter sa politique de développement urbain vers des objectifs de développement durable et de préservation de l'environnement,
- d'autre part, du maître d'œuvre qui a incité le maître d'ouvrage à prévoir une gestion des eaux pluviales à la source et en surface pour cet aménagement.

Il en résulte un aménagement précurseur des Eco-quartiers représentant 37 logements, bien que ce dernier ne soit pas labélisé.



Hypothèses de dimensionnement

Surface active : 15 500 m²

Période de retour : 20 ans

Volume de stockage : 427 m³

Débit de fuite : 50 l/s

Topographie : pente faible

Perméabilité du sol : supérieure à 10⁻⁴ m/s

Coefficient de sécurité : 20%

Voie de bouclage du lotissement



Logement

LA BIODIVERSITÉ

Les aménagements extérieurs créés renforcent les caractéristiques des boisements spontanés qui ont colonisé les zones naturelles en lisière de tènement. Les essences végétales sont choisies parmi les espèces présentes localement, car adaptées au sol et au climat. Ce qui a permis d'enrichir et de renforcer de manière cohérente le patrimoine végétal et d'éviter les effets banalisants et dévastateurs de haies composées d'essences mono-spécifiques.

Comment ça marche ?

Le terrain du projet présente un modelé avec un point haut au milieu et des pentes naturelles et creux de vallons au nord, à l'ouest et au sud vers le Dévorah (ruisseau).

La gestion des eaux pluviales des toitures et des eaux de surface s'effectue par un système de noues longeant les différents lots. Elles sont le plus souvent enherbées, mais parfois minérales (gravier concassé) lorsqu'elles interceptent les courées. Des passes pieds sont mis en place pour les franchir. Dimensionnées pour une pluie de période de retour de 20 ans, ces noues infiltrantes évacuent les eaux pluviales vers des zones de rétentions situées dans la zone humide autour du lotissement en cas de montée en charge.

La zone de stationnement centrale est constituée de graviers concassés qui permettent l'infiltration des eaux de ruissellement.

Afin d'éviter les problèmes d'humidité rencontrés dans l'autre partie du lotissement construite quelques années auparavant, six puits d'infiltration ont été implantés en trois points des lots 4 et 4bis, permettant d'évacuer les eaux de drainage dans la nappe. Ils ont été conçus et dimensionnés par un hydrogéologue. Leurs emplacements respectifs ont été choisis avec des contraintes d'éloignement des voies, des arbres ou encore d'accessibilité pour leur entretien.

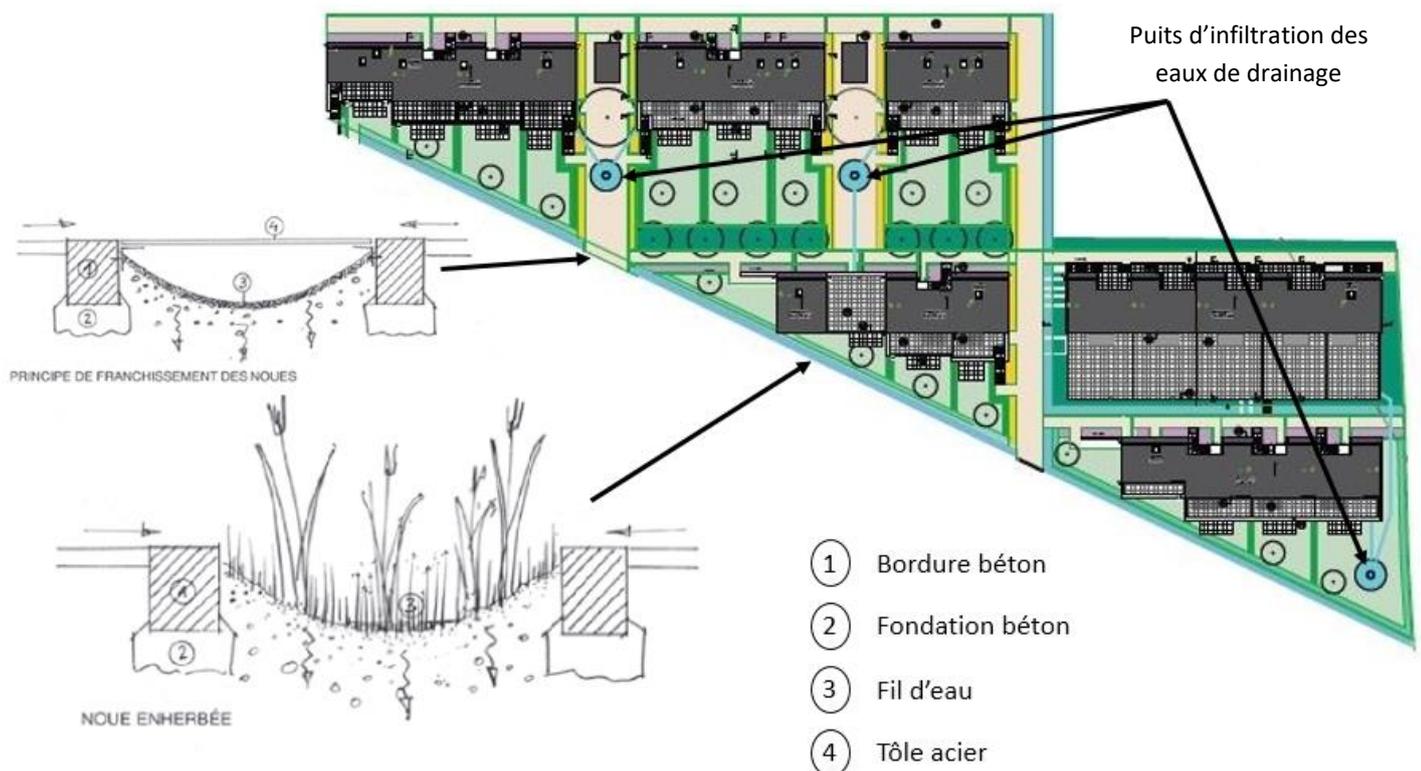


Schéma de répartition et de fonctionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Exploitation de l'opération

Qui est en charge de l'entretien : Bourg Habitat

Opérations d'entretien : un faucardage (fauche des végétaux habillant les noues) tous les ans.

Retour d'expérience



Ce qui a bien fonctionné

- La gestion des eaux pluviales est satisfaisante, les noues montent peu en charge.
- L'imperméabilisation sur l'emprise du projet est minimale.
- Le végétal est abondant, renforçant l'intégration paysagère du lotissement à son environnement.



Et si c'était à refaire ?

- La réflexion prévoirait la récupération d'une partie des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts.



Plus d'informations

Pour vous rendre sur place :

Localisation : Rue des Aulnes,
01000 Bourg-en-Bresse
Coordonnées GPS : 46°20'68"N 5°25'01.3"E

→ **Accessible au public : oui**

Pour en savoir plus ou pour visiter l'opération, vous pouvez contacter :

Sarah VIRICEL
Architecte - Tekhnê Architecture
43 rue des Hérಿದೆaux
69008 Lyon
Tél : 04 78 75 66 66
Mail : s.viricel@tekhne-architectes.com

Fiche réalisée en 2020

Crédits Images :

Tekhnê Architecture