

Parcours pédagogique

Bully (Rhône)

64

Gestion des eaux pluviales et revitalisation d'un écosystème de zone humide

Le projet

CONTEXTE

Déconnexion des eaux pluviales de 27,2 ha

ACTEURS

Maîtres d'ouvrage : Commune de Bully

Maîtres d'ouvrage délégué : Syndicat

Intercommunal d'Assainissement du bassin de l'Arbresle (SIABA)

Maître d'œuvre : Bureau d'étude SINBIO

DATE DE REALISATION

2017

COÛT

406 K€ HT comprenant maîtrise d'œuvre, acquisition foncière, études préalables et travaux dont 50% financé par l'Agence de l'eau RMC

- Ouvrage Public
- Zone Rurale
- Echelle : Quartier ou lotissement



LES OBJECTIFS VISES

- Gestion intégrée des eaux pluviales
- Traitement des eaux pluviales
- Paysage
- Trame verte et bleu
- Pédagogie

LES SOLUTIONS RETENUES

Techniques mises en œuvre

- Noues
- Bassin de rétention
- Bassin de sédimentation

Principe de fonctionnement

- Rétention/restitution

Équipement particulier :

Dégrilleur, cloisons siphonides et ouvrages de régulation

Les motivations pour une gestion alternative des Eaux Pluviales

Dans le cadre de la mise en conformité de son système d'assainissement, le SIABA (Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Bassin de L'Arbresle) a réalisé une mise en séparatif des réseaux d'assainissement sur le territoire de la commune de BULLY. Les eaux usées furent raccordées à la station d'épuration de la commune voisine de L'Arbresle. La commune (compétente en matière de gestion des eaux pluviales au moment du projet) dû prendre en charge les réseaux d'eaux pluviales strictes et la création d'un exutoire par mise en œuvre d'un ouvrage de rétention avant rejet au milieu récepteur.

Pour la gestion des eaux pluviales, les élus de la commune de BULLY, accompagnés par le SIABA, ont choisi de ne pas s'orienter vers un bassin classique en béton et ont privilégié des techniques « alternatives », plus soucieuses de l'environnement.

Par ailleurs, ce bassin de rétention répond à l'enjeu identifié dans le Plan de Prévention des Risques Naturels pour les inondations Brévenne Turdine.

La commune a fait l'acquisition d'un terrain agricole, en bordure de la RN7, présentant à l'aval un ru naturel affluent non permanent de la Turbine. La conception des trois ouvrages en cascade permet une intégration paysagère adaptée à l'accueil du public (profils doux, totalement végétalisés).



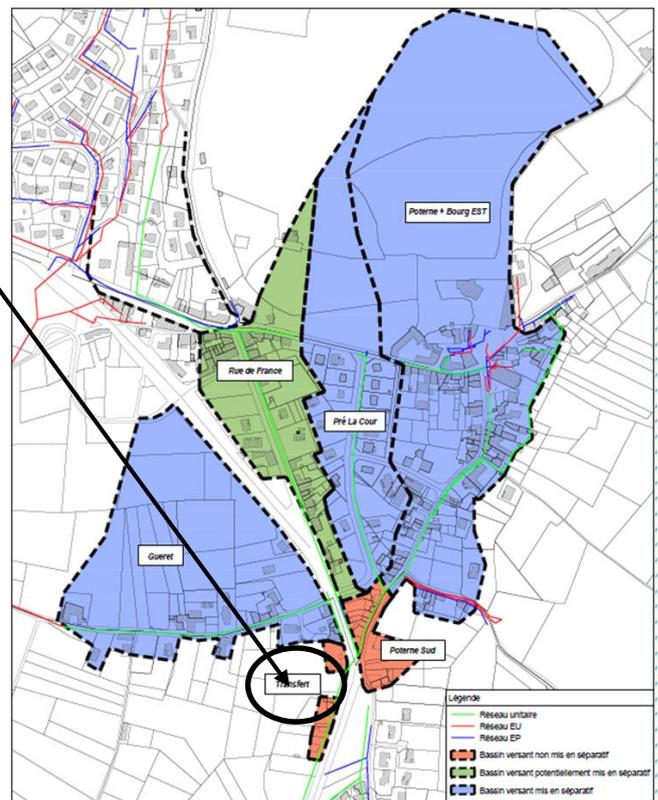
Bassin de rétention/restitution

Et la biodiversité ?

Sans être à l'origine du projet, la biodiversité possède une place importante. Tout a été pensé pour recréer un écosystème de zones humides et ainsi repeupler un espace délaissé par la faune et la flore.

Des espèces végétales héliophytes, adaptées aux zones humides, sont choisies pour végétaliser les noues. Les zones planes (de type mégaphorbiaies) et les prairies sont ensemencées d'un mélange grainier issu de la banque de graines présentes dans le sol ou par colonisation des zones humides environnantes. Des espèces arbustives et arborescentes variées et locales jonchent également les abords du cheminement piéton.

L'objectif étant de reconstituer un écosystème complet et ainsi de favoriser la colonisation par la faune caractéristique des zones humides.



Surface active de raccordement à l'ouvrage

Hypothèses de dimensionnement

Bassin versant collecté : 27,2 ha

Période de retour : 30 ans

Volume de stockage : 2215 m³

Débit de fuite : 5 l/s/ha

Topographie : pente entre 5 et 20 % (moyenne 6,2 %)

Perméabilité du sol : 2.78 10⁻⁶ à 1.34 10⁻⁵ m/s

Comment ça marche ?

Les eaux pluviales du bourg de Bully, du chemin du Guéret, du Pré de la Cour et de la Route de France sont collectées par un réseau eaux pluviales strictes qui les achemine vers l'ouvrage de gestion des eaux pluviales. En amont du système de retenue, les déchets grossiers drainés par le ruissellement sont piégés par un dégrilleur. Les eaux pluviales sont alors stockées dans un bassin de sédimentation, imperméabilisé à l'aide d'un géotextile bentonitique, permettant de retenir les matières en suspension et les éventuels éléments flottant contenus dans les eaux de ruissellement. Le bassin est équipé de deux cloisons siphonides qui distribuent les eaux pluviales dans un système de noues qui serpentent dans trois bassins de rétention en cascade et sont connectées entre elle par des vannes. Les noues sont toujours en eau car alimentées par les eaux claires parasites permanentes. Lorsque le système monte en charge, les bassins tamponnent les eaux pluviales jusqu'à une pluie trentennale. Des rampes empierrées permettent aux eaux pluviales de s'évacuer en cas de pluie supérieure à une occurrence de trente ans.



Schéma de fonctionnement de l'ouvrage hydraulique

Exploitation de l'opération

Qui est en charge de l'entretien : A ce jour, l'entretien des ouvrages hydrauliques et paysagers est à la charge des agents communaux de la mairie de BULLY. A terme, la Communauté des communes du Pays de L'ARBRESLE, qui possède aujourd'hui la compétence eaux pluviales, va mettre en place une gestion de l'entretien des ouvrages hydrauliques.

Opérations d'entretien : Fauchage tardif pour les bassins (pas encore réalisé, prévu à l'automne 2019), fauchage des cheminements en mélange terre pierre deux fois par an (à adapter en fonction des besoins). Curage du bassin de sédimentation à adapter en fonction des éléments grossiers apportés par le réseau. Nettoyage du dégrilleur en tête après chaque épisode pluvieux important.

Retour d'expérience



Ce qui a bien fonctionné

- ➔ L'intégration paysagère est bonne, la nature reprend ses droits et colonise à nouveau l'espace.
- ➔ La fonction pédagogique et valeur d'exemple a permis d'organiser quelques visites sur les lieux à destination des techniciens et des élus (prochainement pour des scolaires).



Les objectifs laissés de côté

- ➔ Pas d'objectif laissé de côté. L'ouvrage correspond à la projection initiale.



Et si c'était à refaire ?

- ➔ Lors du chantier, une meilleure prise en compte des poussières et des vibrations générées par les engins au regard de la proximité des habitations.
- ➔ A ce jour, le système n'est pas exploité comme il le devrait. La mise en séparatif du bourg ayant pris du retard, l'alimentation en eaux pluviales n'est pas suffisante pour faire un retour d'expérience sur le fonctionnement hydraulique.



Plus d'informations

Pour vous rendre sur place :

Localisation : RN7 Route de Lyon, 69210 Bully
Coordonnées GPS : 45°50'56.3"N ; 4°34'49.8"E

➔ **Accessible au public :** Oui

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

Communauté de Communes du Pays de L'Arbresle
 Marion RIBON
 117 Rue Pierre Passemard
 69210 L'Arbresle
 Tél: 04 74 01 68 84
Mail : marion.ribon@paysdelarbresle.fr

Fiche réalisée en Août 2019

Crédits Images :

Graie
 Communauté des communes du Pays de l'Arbresle