

# Le Pr[eau]jet urbain *RIZE*

## Recréation d'une rivière entre gestion des eaux pluviales et biodiversité

Stelline CARPEZAT (Université Lyon 3), Hervé CALTRAN (Métropole de Lyon)

### Contexte et objectifs de l'étude

La gestion actuelle des eaux pluviales n'est plus adaptée en milieu urbain. Elle est inefficace en termes de capacité avec pour conséquence des inondations et également source de pollution du milieu naturel lorsque les déversoirs d'orage débordent puis versent un mélange d'eau de pluie et d'eaux usées sans traitement préalable.

L'imperméabilisation croissante des sols en milieu urbain, fait émerger un phénomène d'îlots de chaleur urbain (ICU) qui se caractérise par un différentiel de température entre la ville et sa périphérie. Un ICU désigne la présence d'un microclimat artificiel provoqué par les activités urbaines.

De ce constat émergent plusieurs **objectifs**

La solution : **Recréer un cours d'eau**

La *Rize* est le cours d'eau idéal pour ce projet inédit de récréation d'une rivière en milieu urbain dense.

**Objectifs**

Améliorer la gestion des eaux pluviales et des eaux d'exhaure

Lutter contre les îlots de chaleur urbain

Améliorer le cadre de vie et le paysage urbain

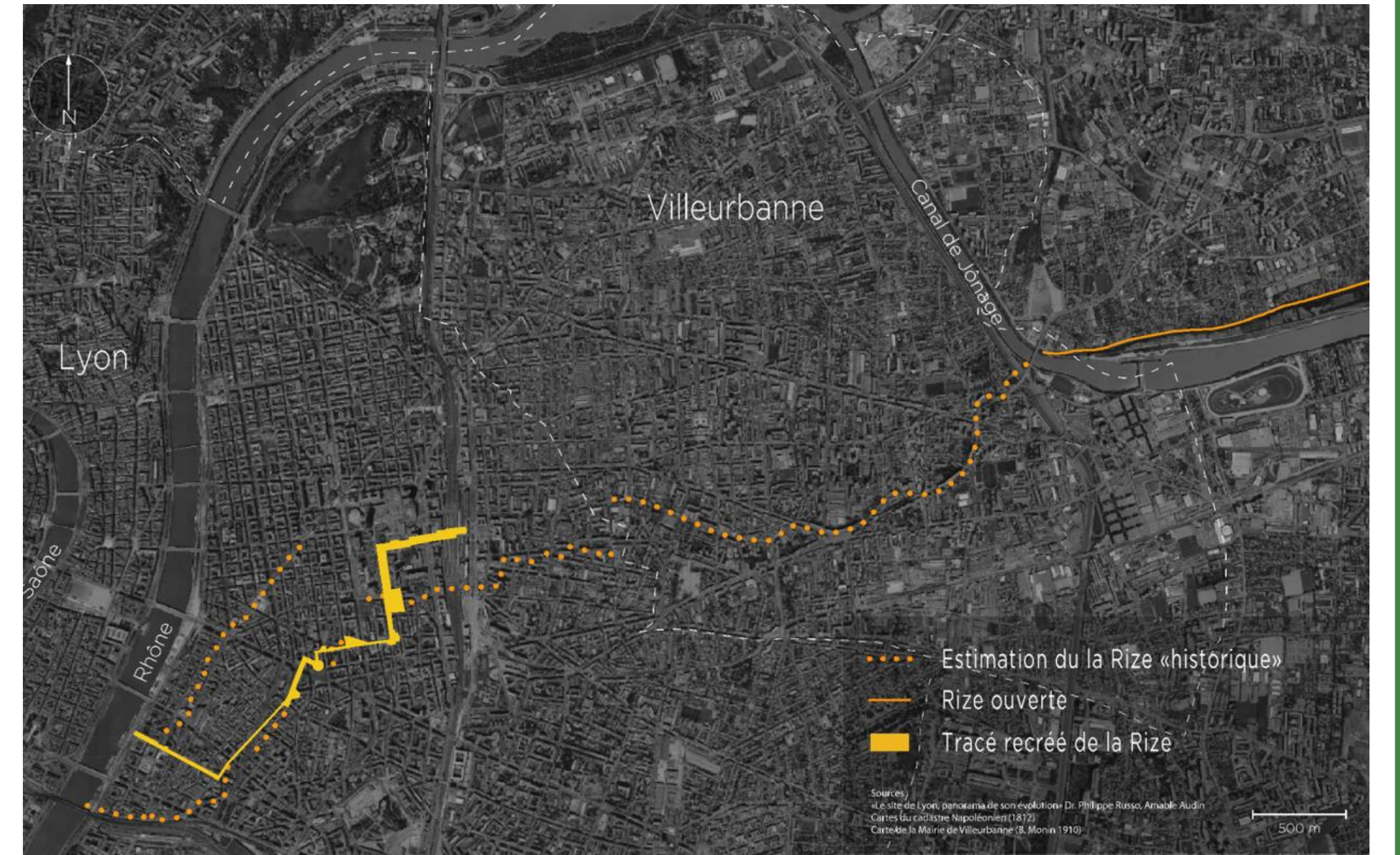
Créer du lien social

Développer la biodiversité

Le « pr[eau]jet urbain » est un programme de recherche qui vise à alimenter la réflexion sur l'intérêt et les limites des projets de récréation de cours d'eau en milieu urbain.

Le projet est réalisé en collaboration avec la Métropole de Lyon, les universités de Lyon (Lyon II & Lyon III), le bureau d'étude Artélia, l'université de Montpellier (Montpellier III) et des urbanistes. Il s'agit d'un travail transdisciplinaire regroupant des hydrauliciens, des urbanistes, des géographes, des écologues et des sociologues.

**LA RIZE** est un ancien bras du Rhône qui a progressivement disparu, conséquence de l'altération de la qualité de son eau, en lien avec l'urbanisation croissante de Lyon entre 1800 et 2000. La construction du Canal de Jonage, au 19<sup>ème</sup> siècle, marque la disparition totale du cours d'eau en aval du canal. Si le tracé persiste aujourd'hui dans sa partie Est, il est désormais complètement effacé dans sa partie Ouest.



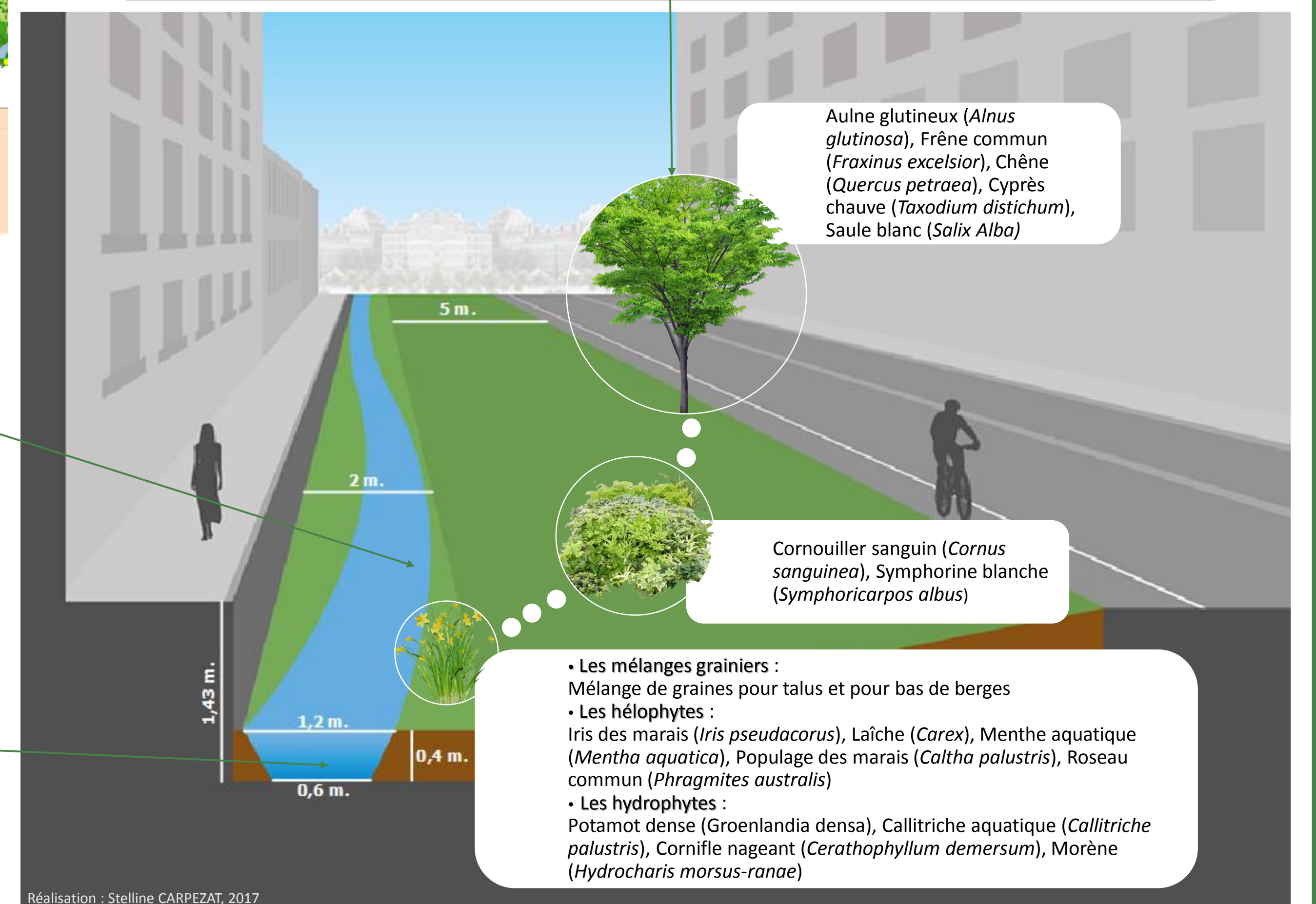
### Projet de récréation de la Rize : Zoom sur la rue Chevreul

Il vise à réinventer entièrement une rivière et non pas à rétablir les fonctionnalités d'un cours d'eau enfoui ou très anthropisé. L'étude, menée en 2017, complète les études d'urbanisme et d'hydraulique conduites en 2016. Elle s'organise autour de trois problématiques : la qualité de l'eau et la faune piscicole, les caractéristiques physiques du cours d'eau et la végétation aquatique et rivulaire.



#### Une flore variée synonyme de diversité

La flore est divisée en trois strates : **A** une strate arborée en haut de berge, **B** une strate arbustive en milieu de berge et **C** une strate herbacée en bas de berge. L'ensemble des espèces a été choisi pour son caractère « non invasif » et « non allergène » ainsi qu'en favorisant des espèces autochtones (à l'exception du cyprès chauve qui est originaire d'Amérique). La végétation est placée au centre de l'espace « entre bâtiment » pour une exposition optimale.

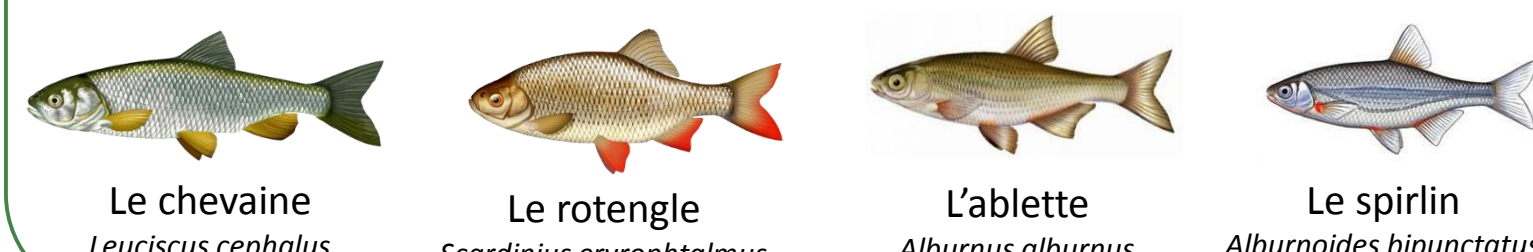


#### La qualité de l'eau

Les recherches bibliographiques concernant certains polluants (plomb, cadmium, mercure, cuivre, hydrocarbures et microplastiques) ont permis de mettre en évidence leurs provenances majeures : les eaux de ruissellement de voirie et de toiture. Ceci permet de déterminer une qualité théorique pour l'eau de la Rize.

#### La faune piscicole au cœur de la biodiversité

Le choix s'est porté sur des espèces polluo-résistantes, de petites tailles, non invasives et présentes dans le Rhône.



#### Un milieu aquatique en lien avec le Rhône

L'exutoire de la Rize est doté d'une passe à poissons formée de bassins successifs. Grâce à cela, la connexion avec le Rhône sera rétablie amorçant une continuité biologique à venir du cours d'eau.

#### Un fond de lit totalement perméable

Le lit du cours d'eau est entièrement perméable ce qui le relie directement avec la nappe phréatique. Ce lien permet le développement de la faune hyporhéique qui favorise l'épuration du cours d'eau.

### Perspectives

#### Quelles vont être les conditions de recolonisation du milieu et l'impact sur la biodiversité ?

Il est évident qu'un projet comme la récréation de la Rize sera bénéfique pour la biodiversité d'un milieu urbain, mais la question de la recolonisation spontanée reste aujourd'hui en suspens.

#### Quelles places vont prendre les espèces invasives, terrestres ou aquatiques, dans ce projet ?

Il est difficilement possible de savoir si une espèce invasive peut coloniser le milieu. Le projet est un écosystème ouvert, tant au niveau terrestre qu'au niveau aquatique (Rhône). Au regard des restaurations de cours d'eau déjà réalisées le risque de colonisation accidentel ne peut pas être exclu.

#### Quels services seront chargés de l'entretien de cet espace nouvellement créé ?

L'entretien d'un espace « naturel » en milieu urbain est indispensable à sa pérennité. Néanmoins, la mise en œuvre de l'entretien interroge sur le fonctionnement des services urbains de la métropole au niveau de la répartition des tâches.

#### Un projet qui a pour but d'être étendu au reste du tracé :

Le nouveau tracé de la Rize est divisé en 6 tronçons. Seule la rue Chevreul a fait l'objet d'une étude. La méthode employée sera ensuite appliquée à chacun des cinq tronçons restants du nouveau tracé.

### Conclusion



#### La Rize dans la rue Chevreul c'est ...

