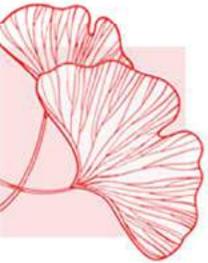
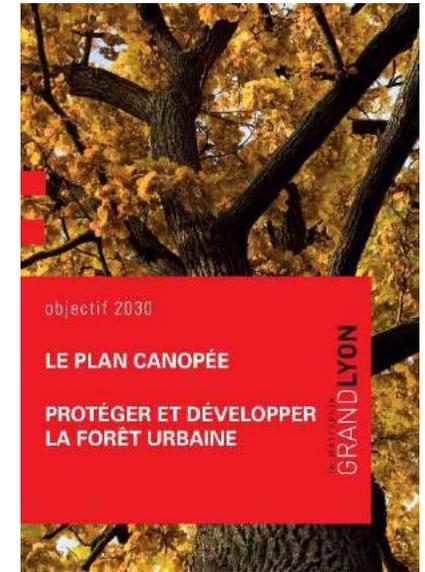




Eau et Biodiversité dans les stratégies et les projets de la Métropole de Lyon



Frédéric Ségur
19 mai 2020
fsegur@grandlyon.com



GRAND LYON
la métropole

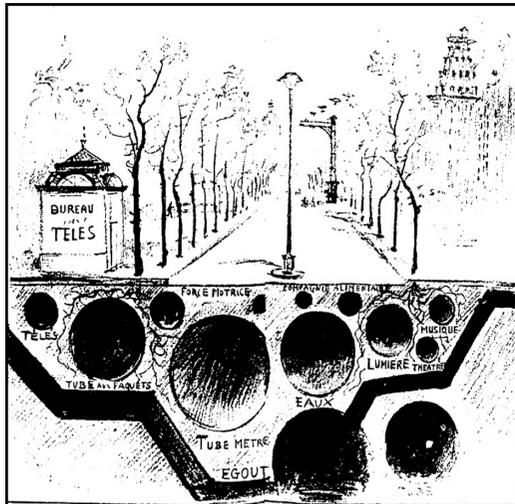


PROJET VILLE PERMÉABLE

Comment réussir la gestion des eaux pluviales dans nos aménagements ?



GRAND LYON
la métropole



L'origine des politiques de gestion de l'eau au XIXème siècle était basée sur l'évitement des risques : épidémies, inondations...
Et la foi dans la technologie pour apporter des solutions

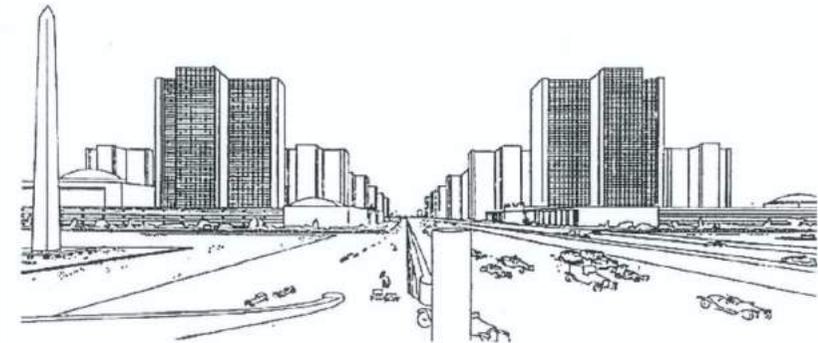
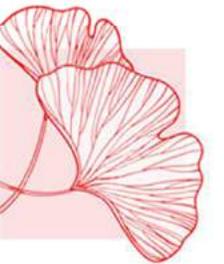
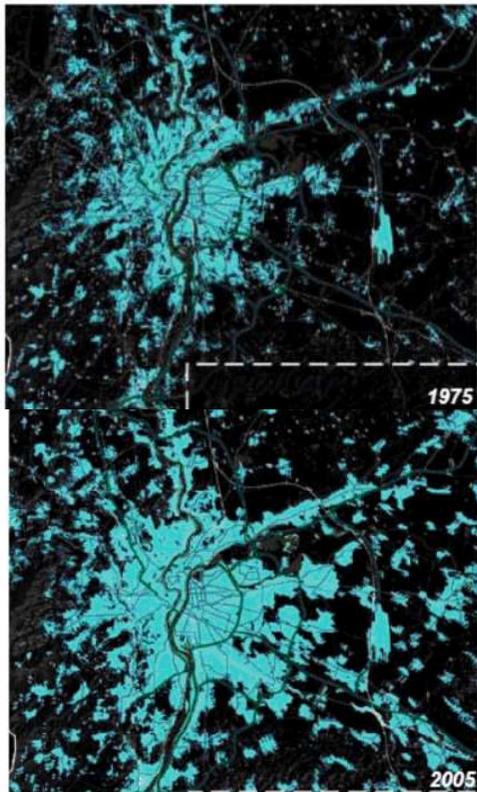


Figure 24 : la cité idéale de LE CORBUSIER, SPADEM 1988, in SABLET, de M. (1991)





1955



1975

2005

Une vision et un système totalement dépassé aujourd'hui (étalement urbain, enjeux économiques, pollution...)



L'évolution de la « tache d'urbanisation » de l'agglomération lyonnaise depuis les années 1950.

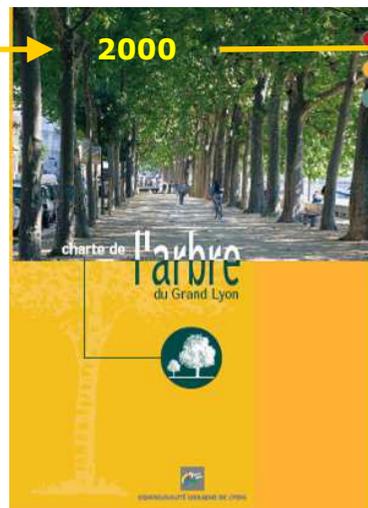
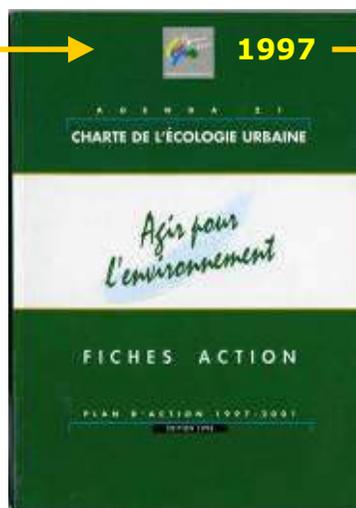
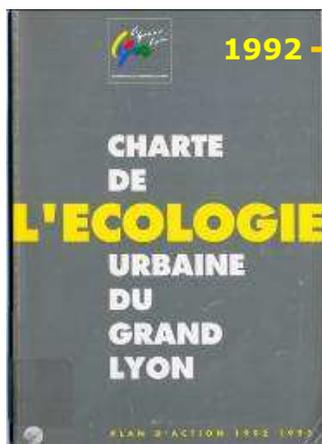
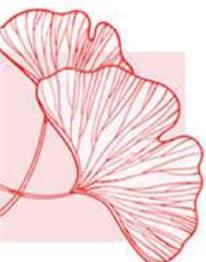
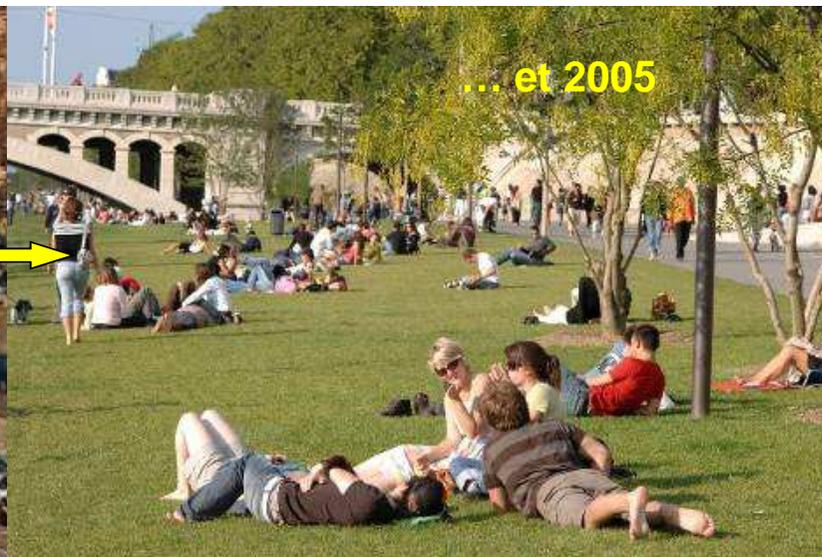


GRANDLYON
la métropole

Berges du Rhône 2000



... et 2005



2011 CONSTRUISONS ENSEMBLE UNE NOUVELLE CULTURE URBAINE



GRANDLYON

GRANDLYON la métropole

Vers le « zéro tuyau »... recherche de solutions alternatives de gestion des eaux

GRANDLYON
la métropole



PROJET VILLE PERMÉABLE

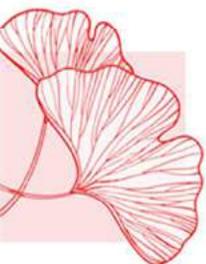
Comment réussir la gestion des eaux pluviales dans nos aménagements ?



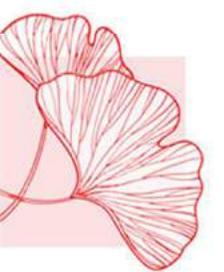
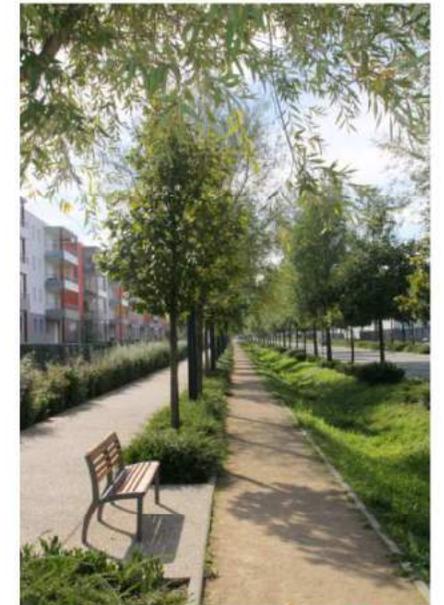
GRANDLYON
la métropole

L'eau considérée comme ressource...non comme un risque ou un déchet

- Vers une mutualisation des espaces pour différentes fonctions et usages
- Vers une amélioration du confort hydrique des plantes et biodiversité.
- Vers une valorisation paysagère
- Vers une valorisation pour le rafraîchissement urbain



ZAC Castellane Sathonay Camps





**Place de Francfort
Lyon 3**

*Technique de
Stockholm*

Nov 2018





La gestion intégrée des eaux pluviales

Nature et bien-être en ville : Des solutions adaptées au changement climatique

GRANDLYON
la métropole



PROJET VILLE PERMÉABLE

Comment réussir la gestion des eaux pluviales dans nos aménagements ?

GRANDLYON la métropole



Des réalisations support de loisirs et de nouveaux paysages

DES APPROCHES DIFFÉRENCIÉES



PARC DU VALLON
LA DUCHÈRE LYON 9^e

GRANDLYON
la métropole



C
O
N
C
E
P
T
I
O
N

Programmation
stratégique

- 1. Tous nos projets doivent intégrer une réflexion sur les eaux pluviales.....19
- 2. L'eau pluviale comme un élément structurant de l'aménagement de la ville.....23

Programme

- 1. Analyse du site : s'intégrer au mieux dans un contexte donné.....27
- 2. Les choix à arrêter au stade programme.....31

Etudes
de faisabilité

- 1. Acquérir des données complémentaires pour affiner le programme.....35
- 2. Bien choisir ses ouvrages de gestion des eaux pluviales.....39
- 3. Créer le lien entre le végétal et les eaux pluviales.....45
- 4. Des experts pour nous accompagner.....47

Etudes de
conception
avec les
exploitants

- 1. Choix des équipements particuliers.....49
- 2. Réflexions sur les besoins de gestion, avec les exploitants.....53
- 3. Adapter la palette végétale.....55

Phase travaux
et réception

- 1. Précautions pendant la phase chantier.....59
- 2. Remise d'ouvrage et traçabilité.....61

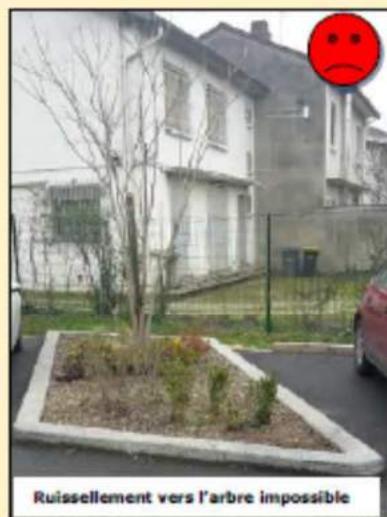
Gestion

- 1. Exploitation des ouvrages.....67
- 2. Maintenance lourde et suivi des ouvrages.....73



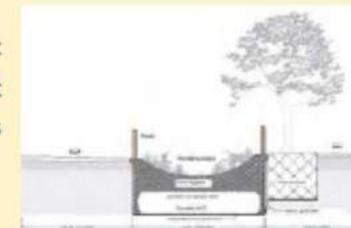
LES REFLEXES VILLE PERMEABLE A CHAQUE ETAPE DE NOTRE PROJET

EXEMPLES



EXEMPLES

- ✓ Les fosses d'arbres avec une mèche permettent une alimentation depuis un massif stockant



- ✓ Cohabitation des végétaux avec le salage hivernal



L'installation de traverses en bois peut permettre de protéger les arbres des projections de sels.

Pour aller plus loin ↓

- Grand Lyon. « Conception et gestion des espaces publics : les arbres et arbustes ». 2010
- Grand Lyon. « Conception et gestion des espaces publics : la strate végétale basse ». 2010

■ VALORISER L'EAU DE PLUIE, ■ UN CHOIX AVANTAGEUX

L'eau de pluie est une ressource naturelle de qualité. Inépuisable, elle est facile à récupérer pour être réutilisée dans son jardin.



UN GESTE ÉCOLOGIQUE

En favorisant l'infiltration naturelle des eaux de pluie sur votre parcelle, vous contribuez à recharger utilement la nappe phréatique et à limiter les risques d'inondation et de pollution. Vous agissez pour la protection de l'environnement et la gestion durable de la ressource.



UN GESTE ÉCONOMIQUE

Gratuite, l'eau de pluie permet d'arroser son jardin et de faire des économies sur la facture d'eau potable.

Par exemple, avec un toit de 150 m² et un récupérateur de 500 litres, vous pouvez récupérer entre 15 000 à 20 000 litres d'eau pluviale par an*.

Soit une économie moyenne de 40 € à 70 €** par an sur votre facture d'eau potable.

À savoir : un récupérateur d'eau de pluie coûte entre 40 € et 140 €, selon sa capacité.

* Selon la pluviométrie moyenne de 105 cm d'eau de pluie par an sur la Métropole de Lyon (moins 10% d'évaporation) et d'une consommation moyenne de 10 à 20% de cette eau de pluie sur l'année.

** Sur la base du tarif en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2017 : 0,0051 € TTC la litre.



COMMENT COLLECTER ET UTILISER L'EAU DE PLUIE ? *

Les eaux de ruissellement des toitures peuvent être récupérées et stockées dans des citernes en surface **1**.

Elles peuvent ensuite être réutilisées dans mon jardin et mon potager **2**.

Elles peuvent aussi être recueillies dans une toiture stockante **3** puis être redirigées vers un bassin d'ornement **4**.

Enfin la pluie qui tombe sur la terrasse et l'allée de garage peut être directement infiltrée via des matériaux poreux **5** situés sur les fondations en pierre **6** (ex: gravier concassé).

Les services de la Métropole de Lyon vous conseillent dans la réalisation de votre projet de gestion des eaux pluviales.

Consultez-nous pour déterminer la solution la plus adaptée à votre projet de construction ou d'extension.

Plus d'informations sur www.grandlyon.com/eau ou dans votre mairie.

* Les eaux usées domestiques sont toujours collectées au réseau d'assainissement ou au système d'assainissement non collectif.

VALORISER LES EAUX DE PLUIE DANS MON JARDIN

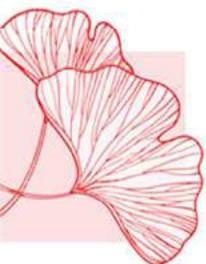


www.grandlyon.com



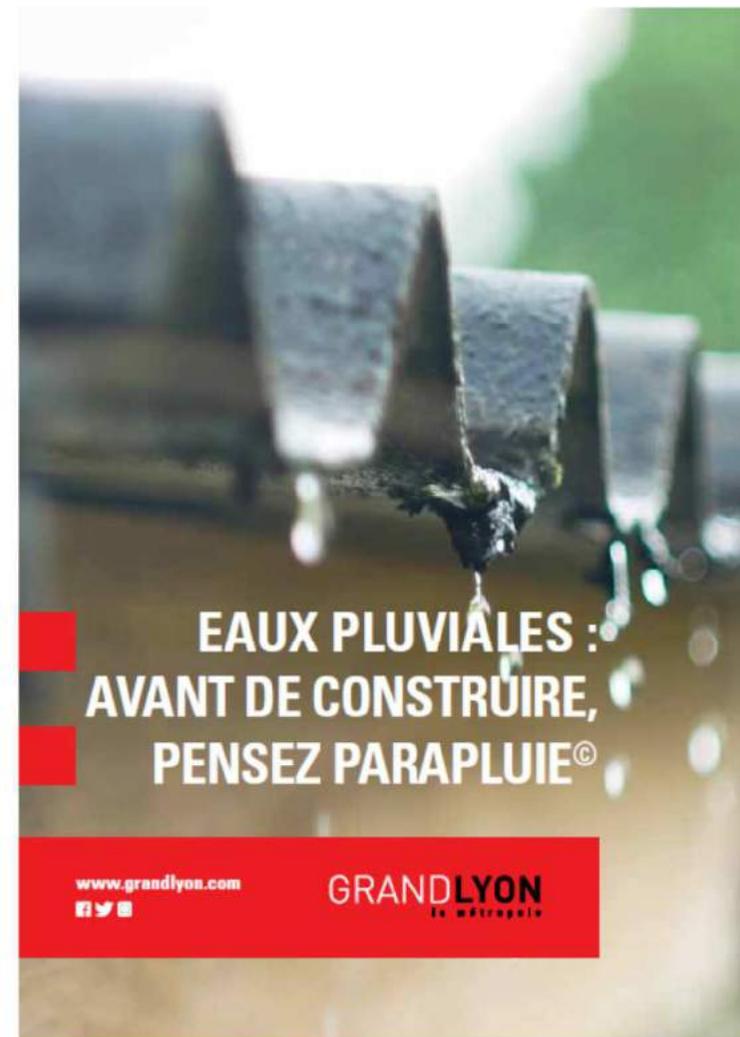
GRANDLYON
la métropole

GRANDLYON
la métropole



4 ÉTAPES POUR VALORISER VOS EAUX DE PLUIE

- 1 Connectez-vous à PARAPLUIE® sur parapluie-hydro.com/grandlyon
- 2 Saisissez les caractéristiques de votre projet,
- 3 Explorez les solutions proposées et sélectionnez celle qui vous convient,
- 4 Imprimez votre solution et joignez-la à votre dossier de demande de permis de construire.



**EAUX PLUVIALES :
AVANT DE CONSTRUIRE,
PENSEZ PARAPLUIE®**

www.grandlyon.com
f t i n

GRANDLYON
la métropole



GRANDLYON
la métropole



RIVES DE

OPINER LA BÂTON | PROMENADE | ART DE VIVRE | AMÉNAGEMENT | JOUER | PATRIMOINE | PARTAGER | ART | SE DÉTENDRE | PAYSAGE | ARCHITECTURE

SAÔNE

INNOVER | RIVER MOVIE | DÉCOUVRIR | RÉVER | PÊCHER | NATURE | CONTEMPLER | ENVIRONNEMENT | FLÂNER



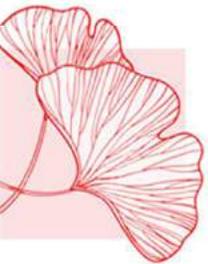
GRAND LYON
la métropole

Une rivière aux multiples visages

14 communes dont 5 arrondissements, 50 km de rives



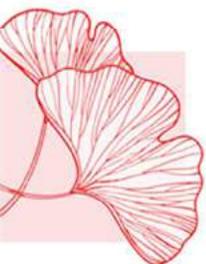
- ✓ Inventaires faunistiques et floristiques effectués sur l'ensemble des sites à aménager en amont des travaux (5 espèces floristiques protégées)
- ✓ Choix des maitres d'œuvre sur leur expérience dans aménagements de rives sensibles
- ✓ Intégration dès la conception des mesures environnementales pour mise en valeur, protection, développement des espaces naturels
- ✓ Dans chaque groupement travaux, entreprise en charge de l'application des mesures définies dans 2 dossiers de dérogation faune et flore



Grand Lyon (MO) a fait appel à 3 entités :

- ✓ **Le Conservatoire Botanique National du massif central** : mission de veille scientifique des protocoles de réalisations des mesures floristiques.
- ✓ **BET Biotope** : AMO pour GL en charge de :
 - l'élaboration des protocoles de réalisations des mesures,
 - accompagnement et contrôle des entreprises travaux,
 - formation à la gestion du site
- ✓ **Pépinières Ville de Lyon** : collecte graines, mise en pépinière et réimplantation sur sites

- Renoncule scélérate - Patience maritime - Inule de Grande - Bretagne-Sénéçon des marais- Grande naïade



GRANDLYON
la métropole



Zone
d'évitement



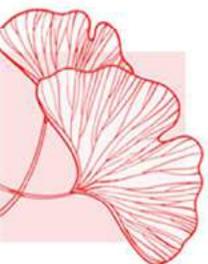
Mise en défens



Lutte contre les EFI

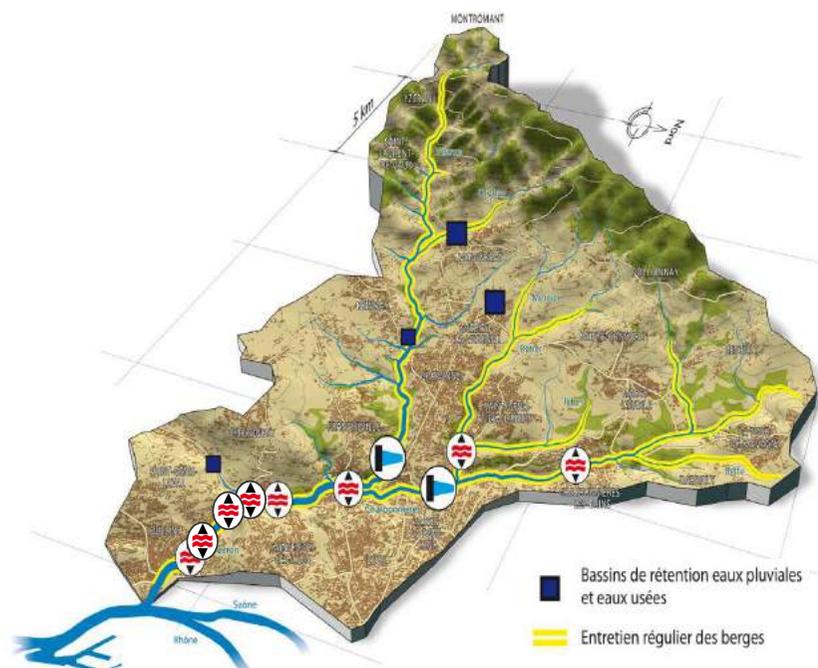
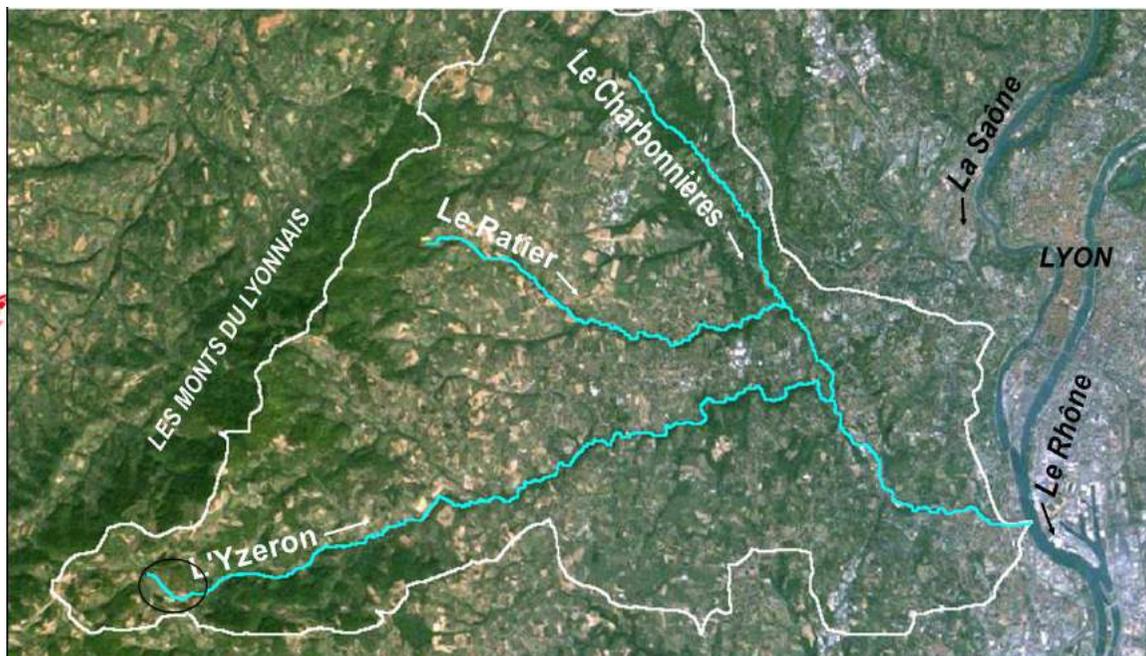


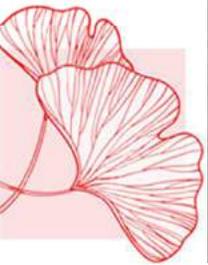
Déplacement végétaux

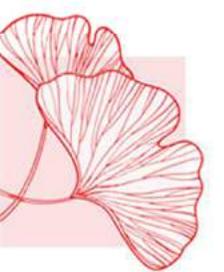
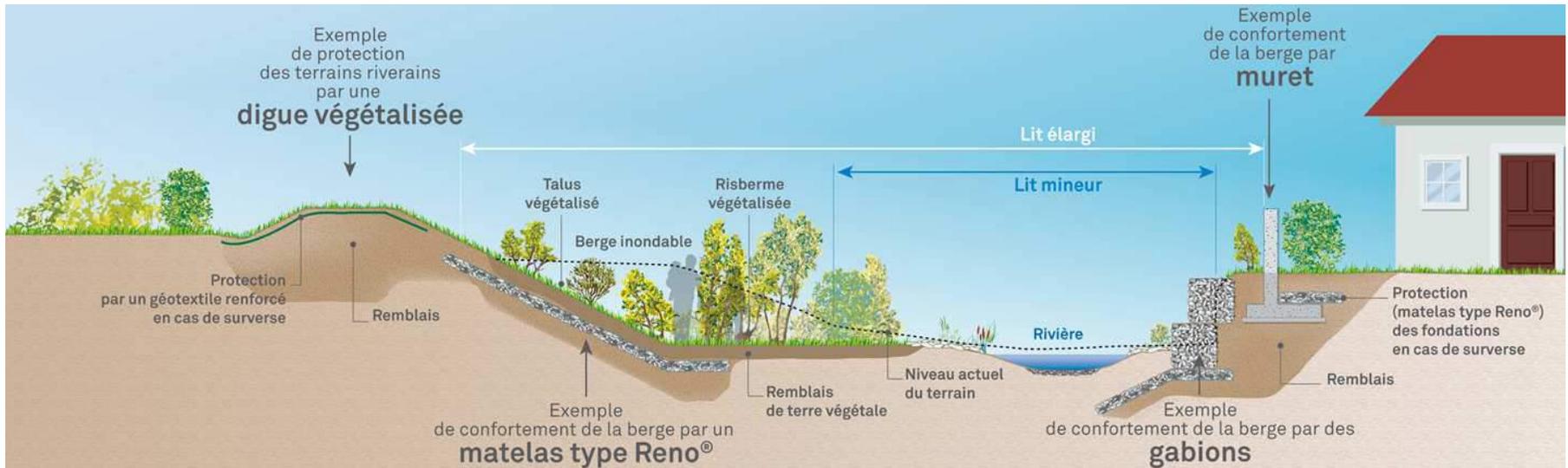


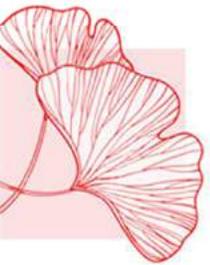
GRANDLYON
la métropole

Conjuguer hydraulique et écologie en ville : la restauration de l'Yzeron à Oullins (Rhône)









GRAND LYON
la métropole

Dossier de candidature
**CAPITALE FRANÇAISE
DE LA BIODIVERSITÉ**



THÈME 2019
**CLIMAT LA NATURE
SOURCE DE SOLUTIONS**

