



RUISSEAUX ET RIVIÈRES

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ DANS LA MÉTROPOLE DE LYON

www.grandlyon.com

GRANDLYON
la métropole

LES COURS D'EAU SUR LE TERRITOIRE DE LA MÉTROPOLE DE LYON



Principalement localisés à l'ouest et au nord-est du Grand Lyon, 97 cours d'eau irriguent l'agglomération lyonnaise, ce qui représente quelques 240 km intra-muros, et un peu moins de 400km si l'on prend les linéaires totaux de l'ensemble des bassins versants. Outre leur intérêt paysager, ces cours d'eau jouent également un rôle écologique en formant un véritable corridor biologique (milieu reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce).



RUISSEAU (1)

Largeur : 3 mètres de largeur au maximum.

Courant : Rapide.

Pente : Importante.

Température : < 20°C en été.

Oxygénation : Bonne.

Substrat : Rocheux, pierreux, caillouteux.

Faune & Flore : Larves d'insectes capables de se fixer aux pierres, présence de poissons tels que la truite fario, le goujon, le vairon, le chabot, la loche franche, la lamproie de planer, et des mousses aquatiques.



RIVIÈRE (2)

Largeur : Très variable (de 3 à 15 mètres de largeur).

Courant : Alternance de zones à courant rapide et à courant lent.

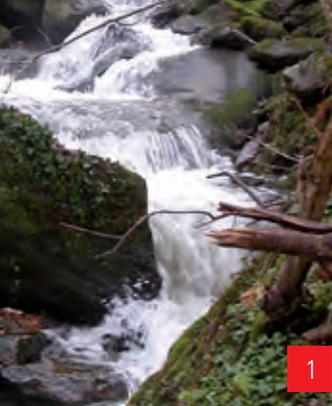
Pente : Moyenne.

Température : > à 20°C en été.

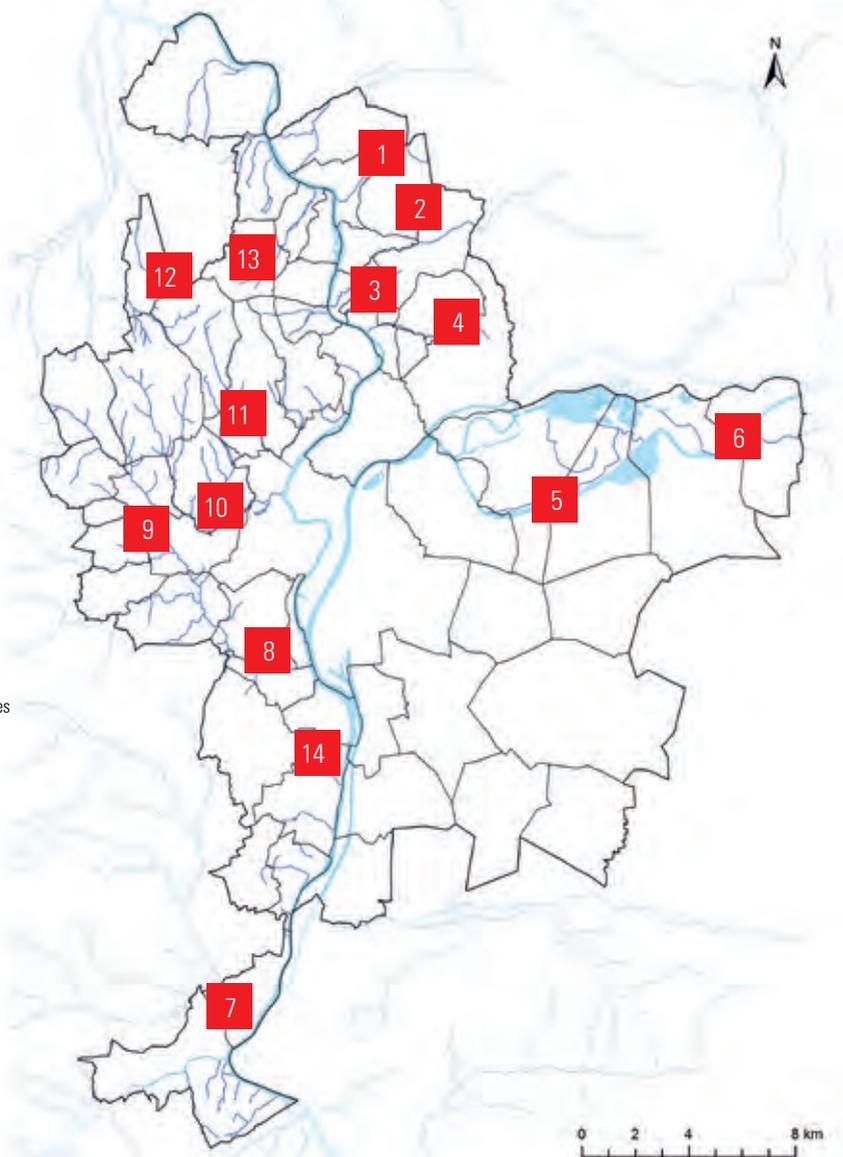
Oxygénation : Bonne.

Substrat : Cailloutis, gravier, sable.

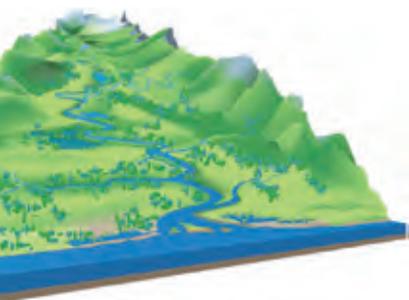
Faune & Flore : Plus grande variété au niveau de la faune et de la flore, présence de poissons tels que la truite, le chevine, le hotu, le brochet, le goujon, l'ablette.



- 1 Les Torrières
- 2 Les Échets
- 3 Les Vosges
- 4 Le Ravin
- 5 La Rize
- 6 Le Ratapon
- 7 Le Garon
- 8 L'Yzeron
- 9 Le Charbonnières
- 10 Les Planches
- 11 Le Rochecardon
- 12 Les Gorges
- 13 Le Thou
- 14 La Mouche



LES COURS D'EAU SUR LE TERRITOIRE DE LA MÉTROPOLE DE LYON



De la source à l'embouchure, un cours d'eau rencontre des milieux très différents en fonction des particularités de son bassin versant: sa forme, son élévation et sa pente auxquelles viennent s'ajouter le réseau hydrographique, le type de sol et le couvert végétal.



À RETENIR

On désigne par cours d'eau tout chenal superficiel ou souterrain dans lequel s'écoule un flux d'eau continu ou temporaire. Généralement, ce terme s'applique aux chenaux naturels.

Le ru : Cours d'eau de faible largeur (moins de 1 m) souvent au départ.

Le ruisseau : Petit cours d'eau ni très long ni très large.

La rivière : Cours d'eau moyennement important à l'écoulement continu ou intermittent et se jetant dans un autre cours d'eau.

Le fleuve : Cours d'eau important, long et au débit élevé, comptant de nombreux affluents et se jetant dans la mer.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Un bassin versant est une aire délimitée par des lignes de crête dans laquelle toute les eaux alimentent un même exutoire : cours d'eau, lac, mer, etc.



CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Depuis l'Antiquité, l'Homme a aménagé et a tenté de maîtriser les cours d'eau.

De nombreux seuils et barrages ont été construits pour des prises d'eau de moulin, des lavandières, des passages à gué et des canalisations.

Les ouvrages peuvent entraîner : une diminution de la capacité d'autoépuration du cours d'eau, un manque d'oxygène, une réduction des débits en aval et piéger les sédiments transportés normalement par le cours d'eau. Ces ouvrages sont à l'origine de la rupture de libre circulation des espèces.

Lors du Grenelle de l'environnement, la France s'est fixée comme objectif d'accéder au bon état écologique pour deux tiers des masses d'eau.

La rupture de la continuité

écologique est un facteur de risque de non atteinte du bon état des eaux.

La suppression de ces obstacles est le meilleur remède pour les rivières. Exemple: suppression d'un seuil sur le ruisseau du Ratier (Sainte-Foy-lès-Lyon, 2011).

Lorsque ce n'est pas possible, la construction d'ouvrage de franchissement permet d'amorcer la réouverture des axes : Construction d'une rampe de franchissement sur le ruisseau de Charbonnière (Charbonnière, 2008).



LES SENTIERS NATURE



Aménagés dans des espaces protégés, les sentiers nature proposent des thèmes pour découvrir la diversité et la richesse de la faune ou de la flore de l'agglomération lyonnaise.

Certains sont notamment en lien avec une rivière ou un ruisseau (numéro en noir sur la carte).

La durée des balades varie de 30 minutes à 2 h 30, ce qui les rend praticables pour tout marcheur.

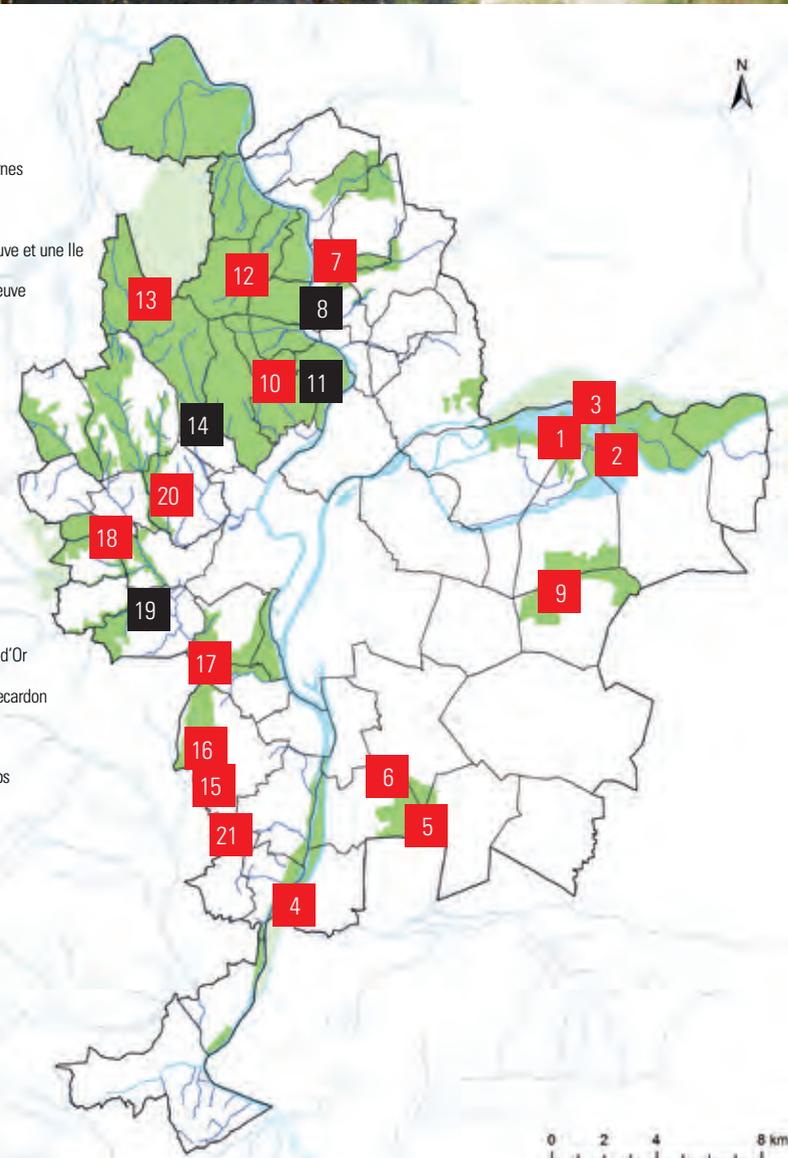


DES ESPACES REMARQUABLES

- Vallon du nord-ouest lyonnais
- Vallon des Torrières
- Vallée du ruisseau des Echets et côtère de Fleurieu
- Les Monts d'Or
- Vallons du Ribes, du Ratier et du Charbonnières et plateau de Méginand
- Le domaine de Lacroix-Laval
- Basse Vallée de l'Yzeron
- Le vallon de Serres et Planches



- 1 L'espace nature des Grands Vernes
- 2 Le sentier des Allivoz
- 3 Le sentier des Hommes, un Fleuve et une Ile
- 4 Le sentier de l'Homme et du Fleuve
- 5 Le sentier des Alouettes
- 6 Le sentier des Moissons
- 7 Le sentier de la Marinade
- 8 Le sentier d'interprétation « et au début était un lac »
- 9 Le sentier Biézin Nature
- 10 Le sentier des Rapaces
- 11 Le sentier de l'eau
- 12 Le sentier des Cabornes
- 13 Le sentier géologique du Mont-d'Or
- 14 Le sentier du ruisseau de Rochecardon
- 15 Le sentier de Sacuny
- 16 Le sentier de la Clef des Champs
- 17 Le sentier du Pressin
- 18 Jeu de regards sur Méginand
- 19 Le sentier de l'Yzeron
- 20 Le sentier du Bois de Serres
- 21 Le sentier de l'Étang de Virieux



DES MILIEUX MENACÉS À PROTÉGER



POLLUTIONS (1)

Les pollutions des eaux et rivières sont dues :

- **aux pesticides** et autres produits chimiques entraînés dans les cours d'eau par les pluies régulières,
- **aux déchets industriels** illégalement déversés dans les cours d'eau,
- **eaux usées ou égouts** qui passent dans des systèmes de traitement parfois insuffisants puis s'écoulent dans les cours d'eau. Les stations d'épuration de la Métropole sont au norme, mais il peut arriver qu'il y ai des déversoirs d'orage qui se soient bouchés ou des dysfonctionnements ponctuels.

Que faire ?

Pour la maison, utiliser des produits d'entretien biologiques et biodégradables. **Pour les jardins et potagers**, utiliser des engrais naturels et biologiques.



ÉTIAGES (2)

En hydrologie, l'étiage correspond statistiquement à la période de l'année où le débit d'un cours d'eau atteint son point le plus bas. Cette valeur est annuelle.

Un étiage sévère peut assécher complètement la rivière et faire mourir la faune, même si certains cours d'eau s'assèchent chaque année naturellement.

Que faire ?

Éviter de pomper l'eau de la rivière surtout lors des périodes de sécheresse.



ÉROSION DES BERGES (3)

Les berges correspondent au bord d'un cours d'eau. Elles ont dans la nature un tracé qui évolue dans le temps, que l'Homme cherche à stabiliser. Pendant longtemps cette consolidation a été réalisée grâce à des techniques de génie civil lourdes, ayant des conséquences

souvent désastreuses sur le milieu aquatique. Les berges sont désormais restaurées le plus souvent possible grâce à des techniques végétale

Que faire ?

Éviter d'aménager les abords du cours d'eau. Planter ou conserver des arbres au bord du cours d'eau.



RÉCHAUFFEMENT (4)

Les espèces de nos ruisseaux vivent dans des eaux froides. L'absence d'arbres en berges pour les ombrager ou la présence de plans d'eau construits sur leur lit réchauffent les eaux plus que la faune ne le supporte.

Que faire ?

Là encore, planter et conserver les arbres au bord des rivières ; mettre en dérivation les plans d'eau existants, ou bien les supprimer lorsqu'ils n'ont plus d'utilité.



INONDATIONS (5)

Les inondations sont liées à différents facteurs :

– Inondations naturelles :

Liées aux aléas climatiques et phénomènes météorologiques.

– **Inondations humaines** : Liées aux aménagements des cours d'eau, aux constructions en zone d'écoulement, urbanisation des sols (imperméabilisation) ou aux modifications climatiques.

Que faire ?

Récupérez les eaux de pluie pour arroser votre jardin. L'eau qui ruisselle rapidement vers la rivière aggrave le risque de crue



LA BIODIVERSITÉ AQUATIQUE

Écrevisse à pieds blancs (1)

C'est une des rares écrevisses autochtones de France. Cette espèce est malheureusement en constante régression.

La modification des habitats et la pollution des cours d'eau sont actuellement les principales menaces pour l'espèce.

À cela, il faut ajouter l'expansion très rapide des écrevisses exotiques introduites. En effet, elles entrent en compétition avec les écrevisses indigènes pour la nourriture et les abris, mais surtout elles sont souvent porteuses saines de maladies mortelles pour les écrevisses autochtones telle que l'aphanomycose, également appelée «peste des écrevisses».

Truite Fario (2)

La truite fario vit dans les eaux vives, froides et bien oxygénées.

Elle s'alimente de petites bêtes aquatiques qui dérivent avec le courant et de petits poissons (vairons, loches et juvéniles de sa propre espèce).

La reproduction se déroule en hiver.

Les adultes migrent vers les zones de reproduction qui se situent en amont des rivières.

Pour préserver cette espèce, sa pêche est interdite durant la période de reproduction (fin septembre à début mars) et une taille légale de capture de 23 cm limite le prélèvement sur les juvéniles.

Martin-Pêcheur (3)

C'est un oiseau de petite taille (17 cm pour 40 g) de couleurs très vives.

Il se nourrit principalement de poissons, de petits crustacés et capture aussi des insectes.

Son vol rapide, en ligne droite au ras des cours d'eau est caractéristique.

La nidification se fait dans un terrier creusé dans la berge qui peut atteindre 1 m de long !

Héron Cendré (4)

Grand oiseau gris majestueux lorsqu'il est debout au repos, il possède de longues pattes jaune grisâtre, un long cou et un grand

bec jaune grisâtre.

Le héron se nourrit le plus souvent de poissons. Il peut aussi manger des reptiles, des insectes, des grenouilles, des crustacés, des rongeurs et même de petits oiseaux.

En vol, il prend une position très reconnaissable : il rentre le cou entre ses épaules et il allonge ses pattes en arrière.

Concernant cette espèce, plusieurs statuts de protection existent au niveau européen (directive européenne habitats) et au niveau national (loi de 1976).



LES ESPÈCES BIO INDICATRICES

Un bio-indicateur est un indicateur constitué par une espèce ou par un groupe d'espèces dont la présence renseigne sur certaines caractéristiques physicochimiques, microclimatiques, biologiques et fonctionnelles de l'environnement, ou sur l'impact de certaines pratiques.

Pour les cours d'eau, la méthode la plus utilisée est celle de l'IBGN (Indice Biologique Global Normalisé). L'indice est basé sur la présence ou l'absence de certaines espèces bio-indicatrices polluo-sensibles tels que les plécoptères **(1)** ou bien polluo-résistants comme la larve de chironome.

Il existe également un IPR (Indice Poissons Rivières) basé sur la présence de certains poissons (Truite fario par exemple).

POLLUO-SENSIBLE

Les Plécoptères sont appelées perles. C'est une espèce très sensible au taux d'oxygène dissout dans l'eau.

Ce sont des espèces qui souvent tendent à régresser et qui ont localement disparu en raison probablement de la pollution croissante des cours d'eau.



DE NOUVEAUX ARRIVANTS

L'essor des activités humaines à la surface de la Terre s'est inéluctablement accompagné par des transports, volontaires ou non, d'espèces vivantes à partir de leur aire de distribution naturelle.

Certaines de ces espèces ont été volontairement acclimatées dans leur patrie d'accueil à des fins économiques (culture, élevage) ou esthétiques (parcs zoologiques, jardins d'ornement). D'autres s'y sont installées naturellement, ou se sont parfois échappées des élevages et des cultures : écrevisses **(2a. Écrevisse américaine) (2b. Écrevisse de Californie)**, perche-soleil...

L'invasion biologique est considérée par l'ONU comme une des causes de la régression de la biodiversité loin derrière la pollution et la fragmentation des écosystèmes.

Quelques exemple: la Renouée du Japon **(3)**, le Buddleia **(4)**.



2a

2b



3

4

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'EAU



LES CONTRATS DE RIVIÈRE

Un Contrat de rivière repose sur une forte mobilisation des élus locaux, des riverains et des usagers sur un territoire cohérent autour d'un projet commun pour réhabiliter et valoriser leur patrimoine aquatique.

Des objectifs collectifs sont définis. Ils sont ensuite traduits dans un programme d'aménagement et de gestion tirant parti des potentialités écologiques du cours d'eau.

Trois actions prioritaires :

- **Amélioration** de la qualité de l'eau ;
- **Restauration** et mise en valeur du cours d'eau ;
- **Sensibilisation** et communication.



LES SYNDICATS DE RIVIÈRE

Ce sont des établissements publics qui regroupent plusieurs communes, comme pour la gestion des déchets.

Les Syndicats de rivière peuvent exercer des compétences de gestion hydraulique et d'aménagement des cours d'eau, qu'il s'agisse d'études ou de travaux.

Ce sont ces structures qui portent les contrats de rivière. Dans le Rhône, onze Syndicats de rivière ont été constitués pour assurer la gestion des cours d'eau dont 3 regroupent des communes qui font partie du Grand Lyon : Yzeron (SAGYRC), Garon (SMAGGA) et Gier (SEM/SIGR).





Travaux



Entretien des berges



Pêche de sauvetage et d'étude



Éducation à l'environnement

UN DES ACTEURS ASSOCIATIFS



FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DU RHÔNE ET DE LA MÉTROPOLE DE LYON POUR LA PÊCHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

La fédération participe à la gestion des milieux aquatiques en concertation avec les différents Syndicats de rivière.

Elle réalise des études et des travaux de restauration.

Elle participe à la valorisation et à la protection des milieux aquatiques en proposant des animations d'éducation à l'environnement sur les milieux aquatiques et la pêche.

Elle effectue des missions de police de la pêche et de gestion des cartes de pêche sur le département.

DOCUMENT RÉALISÉ PAR

**Fédération Départementale du Rhône
et de la Métropole de Lyon pour la Pêche
et la Protection du Milieu Aquatique
en partenariat avec la Métropole de Lyon**



Fédération Départementale du Rhône
et de la Métropole de Lyon pour la Pêche
et la Protection du Milieu Aquatique
1, allée du levant
69890 LA-TOUR-DE-SALVAGNY

www.federation-peche-rhone.fr

Métropole de Lyon

20, rue du Lac

CS 33569 - 69505 Lyon Cedex 03

Tél : 04.78.63.40.40

www.grandlyon.com

GRANDLYON
la métropole