



Diatomées, algues microscopiques vivant sur les cailloux des rivières

Les sentinelles des rivières

Les scientifiques du service cantonal de l'écologie de l'eau auscultent en permanence les cours d'eau.



▲ Prélèvement en rivière

Les hydrologues

veillent à préserver un écoulement minimal ou à appréhender les crues des cours d'eau en étudiant les mesures de pluviométrie et de limnimétrie (science qui mesure la hauteur de l'eau et permet de déduire le débit de la rivière).

Les chimistes

déterminent les causes potentielles de pollution par des analyses physico-chimiques de l'eau.

Les biologistes

étudient la faune et la flore aquatiques pour connaître la qualité biologique des cours d'eau.



Quatre disciplines scientifiques révèlent la santé d'un cours d'eau

la biologie

étudie la composition des communautés animales et végétales, sensibles aux perturbations de leur milieu de vie. La présence - ou l'absence - de certains organismes permet d'évaluer le degré de pollution du milieu et de déterminer un indice de qualité biologique (IBGN).

la bactériologie

met en évidence la contamination de l'eau par les bactéries pathogènes les plus répandues (Coliformes, Salmonelles) et permet de connaître la qualité sanitaire de l'eau pour la baignade.



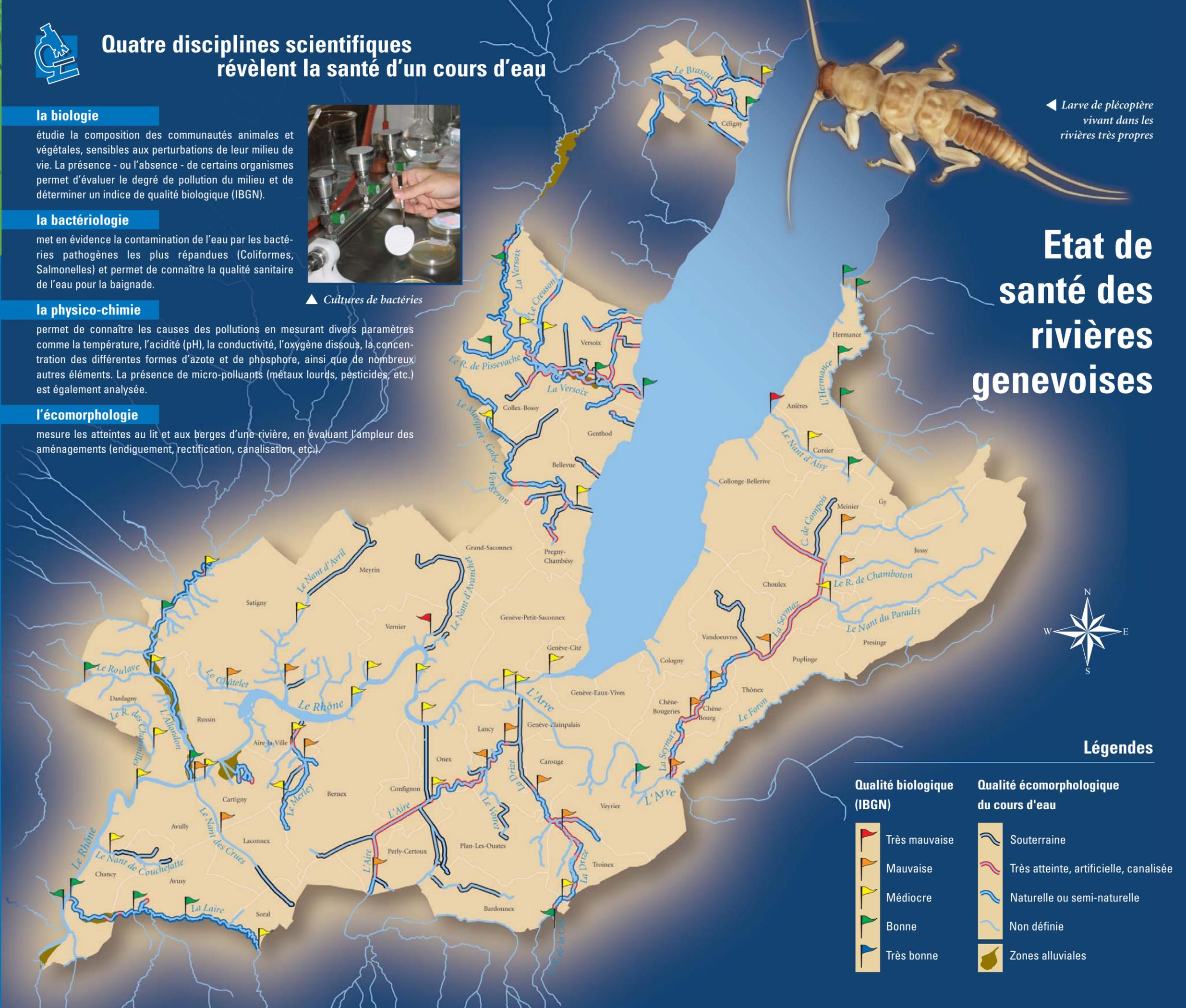
▲ Cultures de bactéries

la physico-chimie

permet de connaître les causes des pollutions en mesurant divers paramètres comme la température, l'acidité (pH), la conductivité, l'oxygène dissous, la concentration des différentes formes d'azote et de phosphore, ainsi que de nombreux autres éléments. La présence de micro-polluants (métaux lourds, pesticides, etc.) est également analysée.

l'écomorphologie

mesure les atteintes au lit et aux berges d'une rivière, en évaluant l'ampleur des aménagements (endiguement, rectification, canalisation, etc.).



◀ Larve de plécoptère vivant dans les rivières très propres

Etat de santé des rivières genevoises



Légendes

Qualité biologique (IBGN)

- Très mauvaise
- Mauvaise
- Médiocre
- Bonne
- Très bonne

Qualité écomorphologique du cours d'eau

- Souterraine
- Très atteinte, artificielle, canalisée
- Naturelle ou semi-naturelle
- Non définie
- Zones alluviales



Des gestes quotidiens pour protéger les rivières



RÉPUBLIQUE
ET CANTON DE GENÈVE
Département de l'intérieur,
de l'agriculture
et de l'environnement

Carte des rivières genevoises

A la maison :

Les évier, lavabos, baignoires et cuvettes de W.-C. ne sont pas des poubelles. N'y jetons :

- ni déchet solide,
- ni huile de friture usagée,
- ni produit toxique (dissolvants, restes de peinture, décapants, produits de traitement des plantes, etc.),
- ni médicament.

Choisissez des détergents pour lave-vaisselle

sans phosphates

(consultez la liste sur www.cipel.org)

Vous contribuerez à diminuer la prolifération d'algues, source d'eutrophisation des lacs et des rivières.

En plein air :

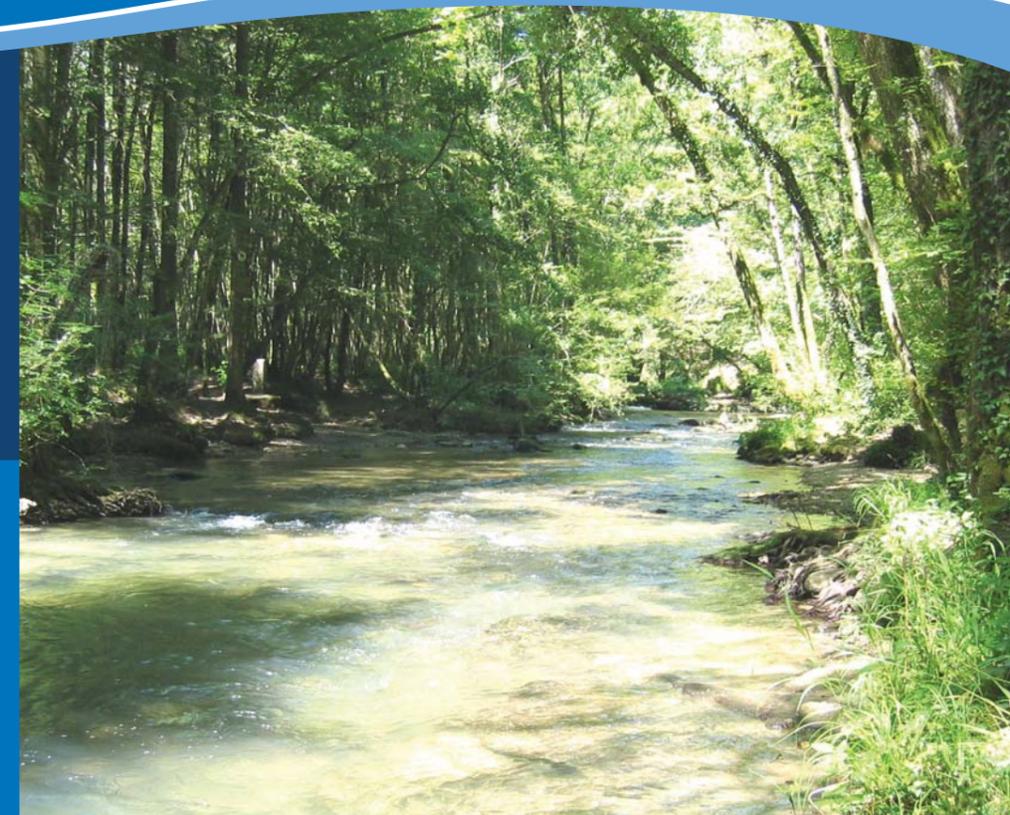
Les grilles de sol, souvent appelées à tort « grilles d'égout », mènent l'eau qui s'y déverse directement au lac ou à la rivière. Il ne faut donc :

- ni laver des voitures ou d'autres objets sur la voie publique,
- ni vidanger un moteur dans la nature ou sur une grille,
- ni verser des produits chimiques ou toxiques dans les grilles (produits de traitement pour les plantes, etc.),
- ni vider les cendriers dans le caniveau ou jeter des mégots et autres déchets sur la chaussée,
- ni répandre des substances nocives (essence, détergents) sur le sol.

Rapportez les produits dans les points de vente ou contactez Environnement-Info : 022 327 47 11

Les rivières genevoises, un réseau très ramifié mais une santé encore préoccupante !

Pour gagner des terres cultivables et éviter les inondations, on a cru bon aux siècles passés de canaliser certaines rivières, de les rectifier, voire de les enterrer totalement. Cette approche n'a pas été sans conséquence pour la vie de nos cours d'eau: la richesse biologique qu'ils hébergeaient a considérablement diminué et parfois, a même disparu.



Pollution !

Truites de rivière ▶



Photo: Michael Borge

Recommandations

Afin de protéger les milieux aquatiques fragiles mais aussi pour des raisons sanitaires, la baignade est déconseillée dans toutes les rivières genevoises.

Les cours d'eau sont des lieux de vie pour une flore et une faune sensibles: songez-y lors de vos promenades et évitez de construire des barrages, piétiner le lit de la rivière ou d'y jeter des déchets.

A nous de rendre santé et vivacité à nos rivières !



▲ A gauche effet d'une pollution sur une crevette d'eau douce (gammare) et à droite, individu sain

Si vous constatez

- une pollution du lac ou d'un cours d'eau,
- le déversement de substances polluantes dans une grille ou dans le milieu naturel,
- une mortalité importante de poissons ou d'autres animaux

composez sans tarder le **118 (SIS) !**

Altération de l'eau

Cette triste évolution a connu un paroxysme avec l'industrialisation, l'intensification des pratiques agricoles et l'urbanisation grandissante. La surface des sols imperméables a plus que doublé ces 30 dernières années et de nombreux milieux humides, véritables éponges naturelles contre les inondations, ont disparu. Par conséquent, les risques de crues majeures ou de sécheresse se sont multipliés tandis que les rivières affaiblies sont régulièrement victimes de pollutions accidentelles, ponctuelles ou diffuses, qui altèrent la qualité de l'eau.

Trichoptère à fourreau ▶
vivant au fond des rivières



▲ La Versoix

Aujourd'hui, il faut inverser cette tendance avant qu'il ne soit trop tard : nous devons redonner plus d'espace à nos rivières et améliorer la qualité de leur eau pour qu'elles retrouvent leur biodiversité.

Les solutions

De nombreux efforts sont fournis par l'administration genevoise pour traquer ces pollutions et revitaliser les rivières. Les solutions sont connues et il s'agit avant tout de :

- gérer l'évacuation des eaux de ruissellement (toitures et parkings végétalisés, matériaux perméables pour les routes, zones inondables et bassins de retenue)
- améliorer l'assainissement des eaux usées, supprimer les rejets de stations d'épuration dans des petits cours d'eau, généraliser les réseaux séparatifs, contrôler le bon fonctionnement de ces réseaux.
- coopérer avec le service cantonal de l'agriculture pour diminuer les pollutions diffuses et accidentelles d'engrais et de pesticides (cuves de récupération des pesticides, bandes herbeuses,...)

De la source à l'embouchure

Les cours d'eau ne connaissent pas de frontière. Il est donc nécessaire d'agir à l'échelle du bassin lémanique. C'est pourquoi un programme transfrontalier de renaturation des rivières est engagé depuis 1998 par le canton. Son but est d'améliorer l'état général des cours d'eau dont une grande majorité prend naissance en France. La collaboration avec nos voisins a été renforcée et a permis de mettre en œuvre des « contrats de rivières franco-suisses » qui assurent la sauvegarde des cours d'eau sur toute leur longueur.

Contact

Questions générales
Environnement-Info
6 chemin de la Gravière
1227 Les Acacias
Tél. 022 327 47 11 - www.ge.ch/environnement-Info



www.geneve.ch/eau

Questions spécifiques
Service cantonal de l'écologie de l'eau (SECOE)
23, avenue Ste-Clotilde
CP 78 - 1211 Genève 8
Tél. 022 327 80 60