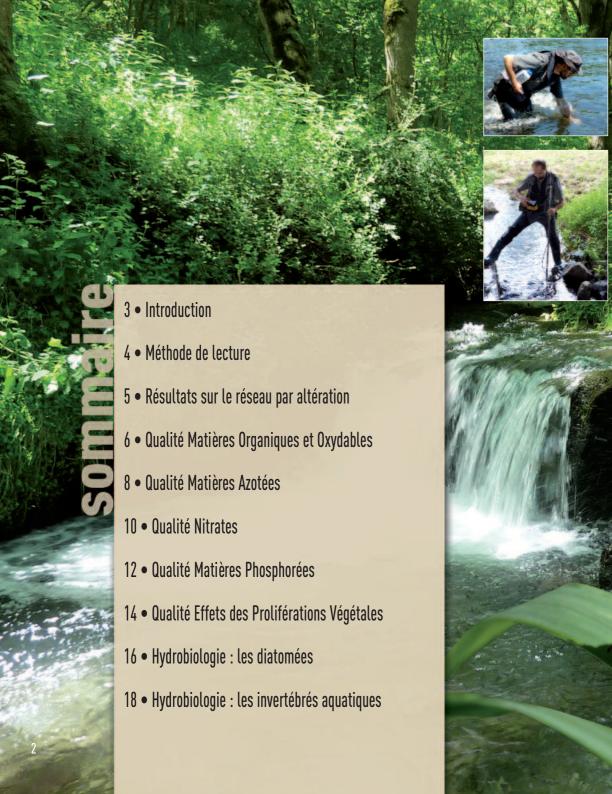


## CONSEIL GÉNÉRAL Haute-Loire

Environnement

Chaque jour, avec vous.





### UN RÉSEAU DÉPARTEMENTAL **DE SUIVI DE** LA QUALITÉ **DES EAUX**

Depuis 1993 le Conseil Général de la Haute-Loire gère, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, un réseau d'évaluation de la qualité des cours d'eau du département constitué pour l'année 2012 de 57 sites de prélèvements et de mesures. Un suivi complémentaire sur dix stations localisées sur des affluents du Lignon du Velay a été réactivé en 2012, sur le territoire du SAGE\* Lignon du Velay. Il fait suite aux campagnes de mesures précédemment réalisées en

Ce réseau a pour objet d'accroître la connaissance de la qualité des eaux superficielles et de constituer une base de données de référence. Ceci permet d'identifier et de localiser les principales altérations et d'en suivre les évolutions. Il permet également de mesurer l'efficacité des actions entreprises en matière d'assainissement

\* SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

### **ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES COURS D'EAU: SEQ EAU ET ETAT ECOLOGIQUE**

### **SEQ EAU:**

Ce système d'évaluation de la qualité des eaux, encore utilisé au niveau national, est appelé à être remplacé prochainement dans le contexte de l'évaluation de l'état des eaux au niveau européen. Il permet d'obtenir une image globale de la qualité des cours d'eau. Il définit les aptitudes à satisfaire les équilibres biologiques et les différents usages de l'eau.

L'évaluation de la qualité de l'eau est hasée sur la notion d'altération.

Une altération regroupe des paramètres polluants de même nature ou ayant les mêmes effets sur les milieux aquatiques.

• Pour chaque altération la qualité est décrite par 5 classes de qualité, de la très bonne (couleur bleue) à la très mauvaise (couleur rouge).

Pour une altération la classe de qualité retenue est celle du paramètre le plus déclassant.

\*\* Avertissement : ces grilles sont plus pénalisantes que celles utilisées pour les années antérieures à 2009.

Dans le cadre de ce document : la qualité physico-chimique est évaluée pour qualifier l'aptitude aux potentialités biologiques à partir des altérations :

- Matières Organiques et Oxydables,
- Matières Azotées.
- Nitrates
- Matières Phosphorées.
- Effets des Proliférations Végétales.

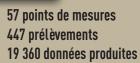
### **HYDROBIOLOGIE:** L'ETAT ECOLOGIQUE

Pour les résultats 2012, les évolutions entraînées par la DCE\* dans la caractérisation de la qualité biologique sont prises en compte. Celle ci est évaluée en référence aux grilles\*\* d'évaluation de l'état écologique des eaux pour :

- les peuplements d'invertébrés
- (Indice Biologique Global DCE). • les peuplements de diatomées
- (Indice Biologique Diatomée v2007).

LE RÉSEAU EN 2012 447 prélèvements de la Haute-Loire. Loire-Bretagne.





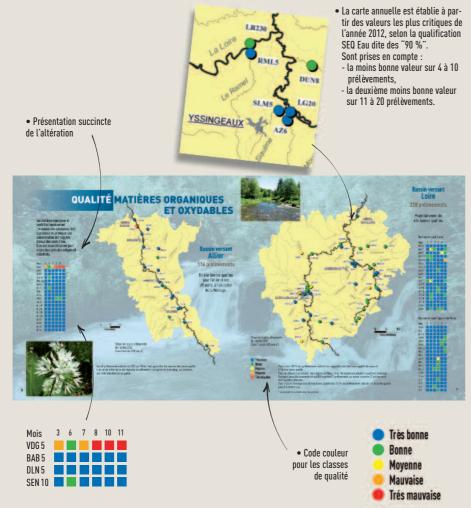
Les analyses physico-chimiques sont majoritairement réalisées par le Laboratoire Départemental d'Analyses

Partenariat financier Agence de l'Eau





### MÉTHODE DE LECTURE DU DOCUMENT



 Dans le tableau, une case colorée indique qu'il y a eu prélèvement, la couleur définissant la classe de qualité pour l'altération.

#### EVEMBLE

- La Vendage en 2012, a fait l'objet de 6 prélèvements qui ont révélé une bonne qualité en juin, 2 mauvaises qualités en mars et en juillet, 3 très mauvaises qualités en août, octobre et novembre.
- Pour cette même altération, la Sénouire au point SEN10 a présenté une bonne qualité en juin et une très bonne qualité pour l'ensemble des autres prélèvements.

### RÉSULTATS SUR LE RÉSEAU PAR ALTÉRATION

### QUALITÉ MATIÈRES ORGANIQUES ET OXYDABLES



QUALITÉ MATIÈRES AZOTÉES



QUALITÉ NITRATES



### QUALITÉ MATIÈRES PHOSPHORÉES



QUALITÉ "EFFET DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES"



HYDROBIOLOGIE LES DIATOMÉES



## Les données produites en 2012 dans le cadre du réseau départemental de suivi de la qualité des eaux superficielles ont donné lieu à la détermination de 1804 classes de qualité, toutes présentées dans ce document. 1702 d'entres elles, soit 94 %, sont indicatrices ou de très bonnes qualités (67 %), ou de bonnes qualités (77 %)

Ces résultats confirment les états et les tendances observés les années précédentes.

Tout d'abord, les très bonnes qualités majoritairement mises en évidence pour les altérations les plus classiques que sont les "matières organiques et oxydables" et les "matières azotées" démontrent l'efficacité, et la cohérence, des politiques d'équipement conduites méthodiquement par les collectivités du département depuis plus d'une décennie dans le domaine de l'assainissement.

Les bonnes qualités majoritairement déterminées pour les altérations "nitrates" et "matières phosphorées", indiquent qu'il reste important d'engager toute action qui permettrait de limiter le transfert de ces éléments, quelle qu'en soit l'origine, vers les eaux superficielles.

Les indicateurs de la qualité biologique apportent des informations contrastées.

La détermination de l'Indice Biologique Global (IBG-DCE) qui analyse la composition des peuplements de macro-invertébrés vivant sur le fond des cours d'eau, réalisée essentiellement en 2012 sur le bassin versant du Lignon, et sur quelques affluents de la Loire et de l'Allier, fait apparaître une situation toujours très favorable avec une grande majorité de très bons états biologiques.

Seule la détermination de l'Indice Biologique Diatomique (IBD) qui évalue le développement des algues microscopiques fixées, d'utilisation plus récente, fait apparaître une distorsion qui suscite des interrogations. Une réflexion particulière reste donc vraisemblablement à mener quant à l'importance et aux effets des apports diffus, dans les eaux superficielles, des composés azotés et phosphorés.

### HYDROBIOLOGIE LES INVERTÉBRÉS



Les prélèvements d'invertébrés ont été effectués sur 31 stations du réseau départemental - 24 sur le bassin versant de la Loire dont 19 pour le Lignon du Velay et ses affluents et 7 sur le bassin versant de l'Allier.

## QUALITÉ MATIÈRES ORGANIQUES ET OXYDABLES

MAL3.5

LANGEAC

SAINTE-FLORINE

BRIOUDE

Les matières organiques et oxydables représentent l'ensemble des substances dont la présence va provoquer une consommation de l'oxygène dissous des cours d'eau. Elles ont essentiellement pour origine les rejets domestiques et industriels.







De très bonnes qualités pour l'Allier et ses affluents, à l'exception de la Vendage.

Situation la plus défavorable de l'année 2012 (Qualification SEQ eau v2)

Les 48 prélèvements réalisés en 2012 sur l'Allier font apparaître des eaux de très bonne qualité. Il en est de même en ce qui concerne les affluents à l'exception de la Vendage, qui présente, une forte altération de sa qualité.

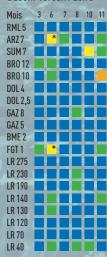
SAUGUES



## Bassin versant Loire 228 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités.

#### Bassin versant Loire





## QUALITÉ MATIÈRES AZOTÉES

Les matières azotées (hors nitrates) proviennent des rejets domestiques et industriels ainsi que des rejets d'élevage.

Elles participent aux développements d'algues dans les cours d'eau et peuvent présenter des effets toxiques sur l'écosystème aquatique, notamment pour la faune piscicole.







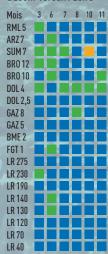
Pour l'Allier il est déterminé une très bonne qualité des eaux pour la totalité des prélèvements réalisés. Pour les affluents, à l'exception de la Vendage et de la Fioule, les eaux sont majoritairement de très bonne qualité. La Vendage apparaît particulièrement dégradée avec des constats de mauvaise ou de très mauvaise qualité.



## Bassin versant Loire 228 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités.

#### Bassin versant Loire

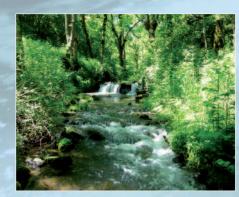




### QUALITÉ NITRATES

La présence de nitrates représente une gêne pour la production d'eau potable. Les apports d'azote sous forme nitrates sont très largement liés au lessivage des terres cultivées, voire à l'existence de rejets industriels ou agricoles.







Pour l'Allier la qualité est qualifiée de bonne pour 52 % des prélèvements et de très bonne pour 48 % d'entre eux, ce qui traduit une amélioration par rapport à 2011.

Pour les affluents les bonnes qualités sont majoritaires, la Vendage et la Fioule présentant des eaux de qualité moyenne.



# Bassin versant Loire 228 prélèvements

Majoritairement de bonnes qualités

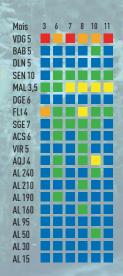
#### Bassin versant Loire



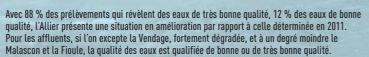


## QUALITÉ MATIÈRES PHOSPHORÉES

Principales responsables de l'eutrophisation (prolifération d'algues et de végétaux) des rivières et des plans d'eau, elles proviennent des rejets domestiques, industriels ou agricoles.





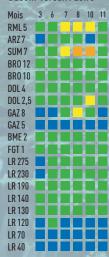


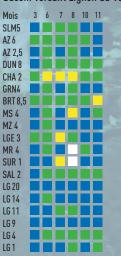


Bassin versant Loire
226 prélèvements

Majoritairement de bonnes qualités.

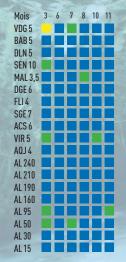






# QUALITÉ "EFFET DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES"

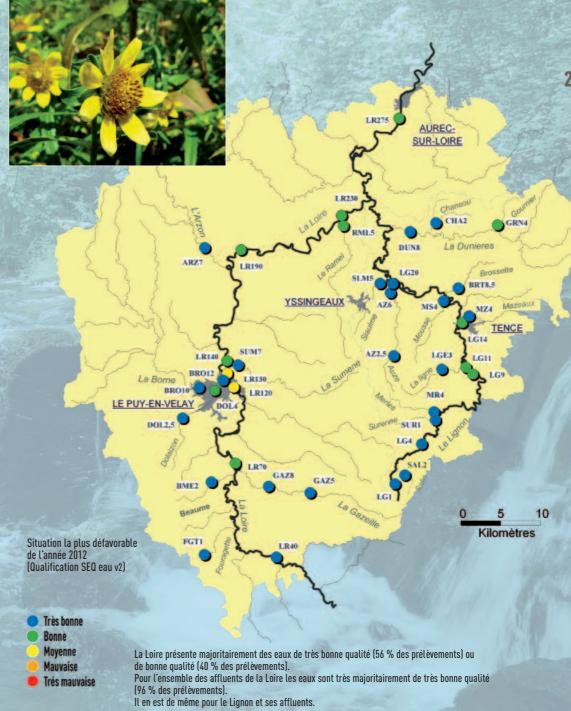
Une prolifération excessive de végétaux, qu'il s'agisse de végétaux fixés ou d'algues microscopiques, peut perturber l'équilibre des milieux aquatiques et compromettre les usages liés à l'eau.
Les proliférations végétales sont dues à la présence de phosphore, de nitrates et à l'existence de conditions particulières (lumière, température de l'eau, débit, vitesse du courant...)







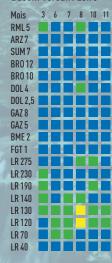
Pour les affluents, la situation avec 91 % des prélèvements en très bonne qualité, est identique.

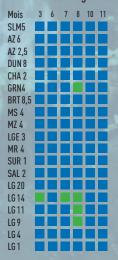


## Bassin versant Loire 228 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités.

#### Bassin versant Loire



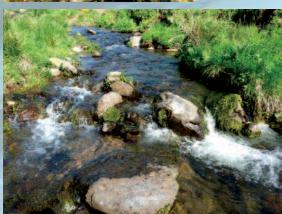


## HYDROBIOLOGIE LES DIATOMÉES (IBD\*)

Les diatomées sont des algues microscopiques vivant fixées sur les galets des lits des cours d'eau. Le peuplement est déterminé par les teneurs en matières organiques et en nutriments (azote et phosphore). Un examen microscopique permet d'en faire l'inventaire.

(\*) Indice Biologique Diatomée (actualisation de la norme en Déc. 2007)

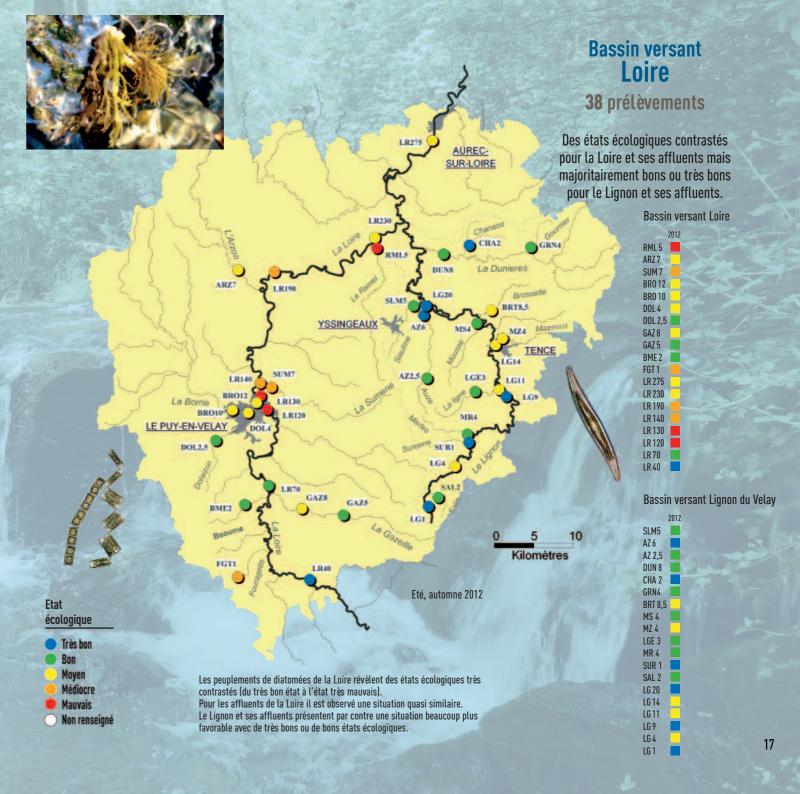






Pour l'Allier les déterminations de l'Indice Biologique Diatomique (IBD) réalisées en octobre font apparaître une majorité de très bons états écologiques. Pour les affluents, il est observé une situation très contrastée, et donc des états écologiques

très différents selon les cours d'eau.



HYDROBIOLOGIE LES INVERTÉBRÉS

Le fond des cours d'eau est peuplé d'une faune particulière constituée d'invertébrés (larves d'insectes, petits mollusques, vers...) dont la présence est indispensable au bon équilibre de l'écosystème.

Une altération de la qualité de l'eau est susceptible de provoquer des modifications de la composition de cette faune. La détermination des peuplements d'invertébrés permet donc d'apprécier la qualité globale du milieu.

Les données 2012 portent sur 31 stations, 7 sur le bassin versant de l'Allier et 24 pour le bassin versant de la Loire dont 19 pour les stations du Lignon du velay et ses affluents.

(\*) Indice Biologique Global DCE.





