



CONSEIL GÉNÉRAL Haute-Loire

Environnement

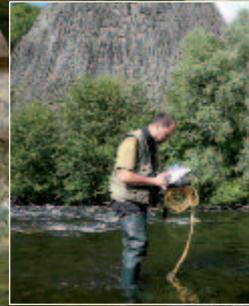
Chaque jour, avec vous.

La qualité des cours d'eau en Haute-Loire

Résultats de l'année 2010 du réseau départemental

• SATEA •
Service d'Assistance
Technique à l'Eau et
à l'Assainissement

- 3 • Introduction
- 4 • Méthode de lecture
- 5 • Résultats sur le réseau par altération
- 6 • Qualité Matières Organiques et Oxydables
- 8 • Qualité Matières Azotées
- 10 • Qualité Nitrates
- 12 • Qualité Matières Phosphorées
- 14 • Qualité Effets des Proliférations Végétales
- 16 • Hydrobiologie : les diatomées
- 18 • Hydrobiologie : les invertébrés aquatiques
- 19 • Algues des cours d'eau de Haute-Loire



UN SYSTÈME D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES COURS D'EAU : SEQ EAU ET HYDROBIOLOGIE

SEQ EAU :

Ce système 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 basée 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 :

Pour les résultats 2010, 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 benthiques (Indice Biologique Global Normalisé DCE),
- les peuplements de diatomées benthiques (Indice Biologique Diatomée).

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 2010 de 58 sites de prélèvements et de mesures. Compte tenu des évolutions du contexte réglementaire Européen de la DCE*, un suivi complémentaire sur une dizaine de stations localisées sur des petits affluents de la Loire a été mis en place en 2010, sur le territoire du SAGE** Loire-Amont en Haute-Loire.

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 notamment.

* DCE : Directive Cadre sur l'Eau

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



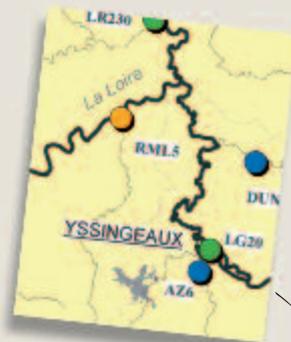
LE RÉSEAU EN 2010

58 points de mesures
441 prélèvements
23874 données produites

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

Partenariat financier Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

MÉTHODE DE LECTURE DU DOCUMENT



- La carte annuelle est établie à partir des valeurs les plus critiques de l'année 2010, selon la qualification SEQ Eau dite des "90 %". Sont prises en compte :
 - la moins bonne valeur sur 4 à 10 prélèvements,
 - la deuxième moins bonne valeur sur 11 à 20 prélèvements.

- Présentation succincte de l'altération



3 6 7 8 9 11

Mois	VDG5	BAB5	DLN5	SEN10
Jan	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise
Fév	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise
Mars	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise
Avr	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise
Mai	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise
Juin	Très mauvaise	Mauvaise	Moyenne	Mauvaise
Juil	Très mauvaise	Mauvaise	Moyenne	Mauvaise
Av. 2010	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise

- Code couleur pour les classes de qualité

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Mauvaise
- Très mauvaise

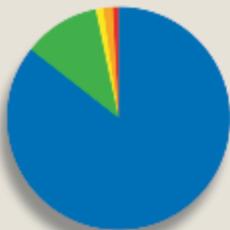
- Dans le tableau, une case colorée indique qu'il y a eu prélèvement, la couleur définissant la classe de qualité pour l'altération.

EXEMPLE :

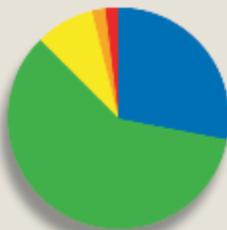
- La vendage en 2010, a fait l'objet de 6 prélèvements qui ont révélés une bonne qualité en mars et novembre, une mauvaise qualité en juin, une très mauvaise qualité en juillet et en août et une qualité moyenne en septembre.
- Pour cette même altération, la Sénouire au point SEN10 a présenté une très bonne qualité pour l'ensemble des prélèvements de l'année.

RÉSULTATS SUR LE RÉSEAU PAR ALTÉRATION

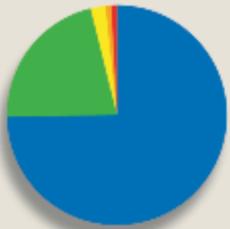
QUALITÉ MATIÈRES ORGANIKES ET OXYDABLES



QUALITÉ MATIÈRES PHOSPHORÉES



QUALITÉ MATIÈRES AZOTÉES



QUALITÉ "EFFET DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES"



QUALITÉ NITRATES



HYDROBIOLOGIE LES DIATOMÉES



Les données produites en 2010 dans le cadre du réseau départemental de suivi de la qualité des eaux superficielles confirment globalement les états et les évolutions observés antérieurement.

Tout d'abord concernant les altérations les plus classiques que sont les "matières organiques et oxydables" et les "matières azotées" les très bonnes qualités majoritairement déterminées traduisent notamment l'impact positif des investissements réalisés ces dernières années par les collectivités en matière d'assainissement.

A un degré moindre les bonnes qualités déterminées pour les altérations "nitrates" et "matières phosphorées", majoritairement bonnes, confirment ce diagnostic tout en faisant apparaître la nécessité de poursuivre ces efforts d'investissement afin de limiter le transfert de ces éléments vers les eaux superficielles. Concernant la thématique assainissement l'amélioration de la gestion des eaux pluviales et du fonctionnement des réseaux constitue une priorité.

Les indicateurs de la qualité biologique traduisent des situations très contrastées et accentuent une tendance mise en évidence ces dernières années.

La détermination de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), qui analyse la composition des peuplements de macro-invertébrés, réalisée sur le bassin versant de l'Allier et sur les affluents de la Loire (hors Lignon) fait apparaître de bons ou de très bons états écologiques.

A l'inverse la détermination de l'Indice Biologique Diatomique (I.B.D) réalisée sur l'ensemble des cours d'eau suivis dans le cadre du réseau départemental confirme l'existence d'états dégradés, particulièrement pour le bassin versant de la Loire.

Cette distorsion suscite de multiples interrogations.

Il est à noter que le développement de diatomées exotiques ne semble pas s'être accru.

Il convient donc d'être particulièrement attentif à l'évolution de ces situations.

HYDROBIOLOGIE LES INVERTÉBRÉS



Effectué sur 35 stations du réseau départemental, sur le bassin versant de l'Allier et certains affluents de la Loire.

QUALITÉ MATIÈRES ORGANIQUES ET OXYDABLES

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.

Mois	3	6	7	8	9	11
VDG5	■	■	■	■	■	■
BAB5	■	■	■	■	■	■
DLN5	■	■	■	■	■	■
SEN10	■	■	■	■	■	■
MAL3,5	■	■	■	■	■	■
FLI4	■	■	■	■	■	■
DGE6	■	■	■	■	■	■
SGE7	■	■	■	■	■	■
VIR5	■	■	■	■	■	■
ACS6	■	■	■	■	■	■
AQJ4	■	■	■	■	■	■
AL240	■	■	■	■	■	■
AL210	■	■	■	■	■	■
AL190	■	■	■	■	■	■
AL160	■	■	■	■	■	■
AL95	■	■	■	■	■	■
AL50	■	■	■	■	■	■
AL30	■	■	■	■	■	■
AL15	■	■	■	■	■	■



Bassin versant
Allier

114 prélèvements

Globalement une très bonne qualité pour l'Allier et ses affluents, à l'exception de la Vendage

Situation la plus défavorable de l'année 2010 (Qualification SEQ eau v2)



Pour l'Allier il est déterminé une très bonne qualité des eaux. Un seul des 48 prélèvements réalisés fait apparaître une qualité qualifiée de bonne.

Concernant les affluents il est observé une situation comparable, 83 % des prélèvements révélant des eaux de très bonne qualité.

La Vendage, à sa confluence avec l'Allier, présente une situation dégradée, particulièrement en juillet et août, mois durant lesquels des qualités très mauvaises sont observées.

Pour les autres affluents il est déterminé majoritairement de très bonnes qualités.

Bassin versant Loire

234 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités



Bassin versant Loire

Mois	3	6	7	8	9	11
FLT5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
RML5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
ARZ7	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
ARZ5,5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
SSS4	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
SUM7	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
SUM3,5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
CHL5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
BRO12	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BRO10	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BRO4,5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DOL4	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DOL2,5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
GGN8	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LAU6	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
GSO4	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
GAZ8	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BME2	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
GAZ5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
CEY2	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
FGT1	Green	Green	Green	Green	Green	Green
MJN2	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
ORC5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR275	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR230	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR190	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR140	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR130	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR120	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR70	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR40	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

Situation la plus défavorable de l'année 2010 (Qualification SEQ eau v2)

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Mauvaise
- Très mauvaise

Pour la Loire 85 % des prélèvements réalisés font apparaître des eaux de très bonne qualité et 15 % des eaux de bonne qualité, les déclassements en bonne qualité étant observés sur la partie aval du cours, particulièrement en novembre, lors d'un épisode pluvieux important.

Pour les affluents de la Loire les eaux sont également majoritairement classées en très bonne qualité et ce pour 83 % des prélèvements.

Pour le Lignon les eaux sont de très bonne qualité pour 86 % des prélèvements et de bonne qualité pour 14 % d'entre eux.

Bassin versant Lignon du Velay

Mois	3	6	7	8	9	11
AZ6	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DUN8	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG20	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG14	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG11	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG9	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG4	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG1	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

* Situation liée à un épisode de fortes pluies

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.

Mois	3	6	7	8	9	11
VDG5	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
BAB5	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
DLN5	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
SEN10	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
MAL3,5	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
FLI4	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
DGE6	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
SGE7	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
VIR5	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
ACS6	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
AQJ4	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
AL240	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
AL210	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
AL190	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
AL160	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
AL95	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
AL50	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
AL30	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu
AL15	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu	Bleu



Bassin versant Allier
114 prélèvements

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

Situation la plus défavorable de l'année 2010 (Qualification SEQ eau v2)



Pour l'Allier il est déterminé une très bonne qualité des eaux. Un seul des 48 prélèvements réalisés fait apparaître une qualité qualifiée de bonne. Pour les affluents la très bonne qualité est obtenue pour 71 % des prélèvements réalisés, alors que 21 % d'entre eux déterminent des eaux de bonne qualité. La Vendage apparaît dégradée, particulièrement en juillet et août, mois durant lesquels de très mauvaises qualités sont observées.

Bassin versant Loire

234 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités

Bassin versant Loire

Mois	3	6	7	8	9	11
FLT5	Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Très mauvaise	Très mauvaise
RML5	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Très mauvaise
ARZ7	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
ARZ5,5	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
SSS4	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
SUM7	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
SUM3,5	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
CHL5	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
BRO12	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
BRO10	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
BRO4,5	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
DOL4	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
DOL2,5	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
GGN8	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LAU6	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
GS04	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
GAZ8	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
BME2	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
GAZ5	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
CEY2	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne
FGT1	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
MJN2	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
ORC5	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LR275	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LR230	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LR190	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LR140	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LR130	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LR120	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LR70	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LR40	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne

Bassin versant Lignon du Velay

Mois	3	6	7	8	9	11
AZ6	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
DUN8	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LG20	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne
LG14	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LG11	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Moyenne	Bonne
LG9	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LG4	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LG1	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne



Situation la plus défavorable de l'année 2010 (Qualification SEQ eau v2)

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Mauvaise
- Très mauvaise

Pour la Loire 73 % des prélèvements réalisés font apparaître des eaux de très bonne qualité et 27 % des eaux de bonne qualité.

Pour les affluents de la Loire les eaux sont majoritairement classées en très bonne qualité (71 % des prélèvements).

Il en est quasiment de même pour le Lignon pour lequel 72 % des prélèvements réalisés font apparaître des eaux de très bonne qualité (et 22 % des eaux de bonne qualité).

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.

Mois	3	6	7	8	9	11
VDG5	■	■	■	■	■	■
BAB5	■	■	■	■	■	■
DLN5	■	■	■	■	■	■
SEN10	■	■	■	■	■	■
MAL3,5	■	■	■	■	■	■
FLI4	■	■	■	■	■	■
DGE6	■	■	■	■	■	■
SGE7	■	■	■	■	■	■
VIR5	■	■	■	■	■	■
ACS6	■	■	■	■	■	■
AQJ4	■	■	■	■	■	■
AL240	■	■	■	■	■	■
AL210	■	■	■	■	■	■
AL190	■	■	■	■	■	■
AL160	■	■	■	■	■	■
AL95	■	■	■	■	■	■
AL50	■	■	■	■	■	■
AL30	■	■	■	■	■	■
AL15	■	■	■	■	■	■
AL15	■	■	■	■	■	■



Bassin versant Allier

114
prélèvements

Globalement des bonnes qualités (sauf pour la Fioule et la Vendage)

Situation la plus défavorable de l'année 2010 (Qualification SEQ eau v2)



Pour l'Allier la qualité est qualifiée de bonne pour 92 % des prélèvements réalisés et de très bonne pour 8 % d'entre eux, le mois d'août présentant la situation la plus favorable. Pour les affluents la situation apparaît plus contrastée. Si majoritairement des bonnes qualités sont observées, la Vendage, la Fioule mais aussi le Malgascon et l'Arquejol présentent régulièrement des qualités qualifiées de moyennes.

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.

Mois	3	6	7	8	9	11
VDG5	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
BAB5	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
DLN5	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
SEN10	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
MAL3,5	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
FLI4	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
DGE6	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
SGE7	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
VIR5	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
ACS6	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AQJ4	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AL240	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AL210	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AL190	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AL160	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AL95	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AL50	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AL30	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AL15	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
AL15	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert



Bassin versant Allier
114 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités ou de bonnes qualités (sauf pour la Fiole et la Vendage)

Situation la plus défavorable de l'année 2010 (Qualification SEQ eau v2)



Avec 60 % des prélèvements qui révèlent des eaux de très bonne qualité, l'Allier présente une situation quasiment identique à celle déterminée en 2009. Des déclassements en bonne qualité sont observés durant les mois de juin et juillet sur pratiquement l'ensemble du cours. Pour les affluents, si l'on excepte la Vendage, et à un degré moindre la Fiole, la qualité des eaux est qualifiée de bonne ou de très bonne. La Vendage présente une situation dégradée avec des eaux de mauvaise qualité.



Bassin versant Loire

234 prélèvements

Une majorité de bonnes qualités.



Bassin versant Loire

Mois	3	6	7	8	9	11
FLT5	Green	Green	Green	Red	Yellow	Green
RML5	Green	Yellow	Green	Orange	Green	Green
ARZ7	Blue	Green	Green	Blue	Yellow	Green
ARZ5,5	Blue	Green	Green	Blue	Yellow	Green
SSS4	Green	Green	Green	Green	Green	Green
SUM7	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green
SUM3,5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
CHL5	Orange	Red	Red	Red	Yellow	Green
BRO12	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
BRO10	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
BRO4,5	Blue	Green	Green	Green	Blue	Green
DOL4	Green	Green	Green	Green	Green	Green
DOL2,5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
GGN8	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LAU6	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
GSO4	Green	Green	Green	Green	Green	Green
GAZ8	Green	Green	Green	Green	Blue	Green
BME2	Green	Green	Green	Green	Green	Green
GAZ5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
CEY2	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
FGT1	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green
MJN2	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
ORC5	Blue	Green	Green	Blue	Blue	Green
LR275	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR230	Blue	Green	Yellow	Green	Green	Yellow
LR190	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green
LR140	Green	Red	Yellow	Green	Green	Green
LR130	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR120	Orange	Green	Green	Green	Green	Green
LR70	Green	Green	Blue	Green	Green	Green
LR40	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Green

Situation la plus défavorable de l'année 2010 (Qualification SEQ eau v2)

- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Mauvaise
- Très mauvaise

Pour la Loire la qualité des eaux apparaît majoritairement bonne (73 % des prélèvements réalisés). Des qualités moyennes ont été déterminées en juillet sur les parties médiane et aval du cours. Pour les affluents de la Loire la situation apparaît plus contrastée avec cependant 66 % des prélèvements faisant apparaître des eaux de bonne qualité et 21 % des eaux de très bonne qualité. Le Chalon présente une situation dégradée. Le Lignon avec 53 % de prélèvements classés en très bonne qualité et 44 % en bonne qualité présente une situation légèrement moins favorable que celle déterminée en 2009.

Bassin versant Lignon du Velay

Mois	3	6	7	8	9	11
AZ6	Green	Green	Green	Green	Green	Green
DUN8	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LG20	Blue	Green	Green	Yellow	Green	Green
LG14	Blue	Green	Blue	Green	Blue	Green
LG11	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LG9	Blue	Green	Blue	Blue	Blue	Green
LG4	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG1	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

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...)

Mois	3	6	7	8	9	11
VDG5	■	■	■	■	■	■
BAB5	■	■	■	■	■	■
DLN5	■	■	■	■	■	■
SEN10	■	■	■	■	■	■
MAL3,5	■	■	■	■	■	■
FLI4	■	■	■	■	■	■
DGE6	■	■	■	■	■	■
SGE7	■	■	■	■	■	■
VIR5	■	■	■	■	■	■
ACS6	■	■	■	■	■	■
AQJ4	■	■	■	■	■	■
AL240	■	■	■	■	■	■
AL210	■	■	■	■	■	■
AL190	■	■	■	■	■	■
AL160	■	■	■	■	■	■
AL95	■	■	■	■	■	■
AL50	■	■	■	■	■	■
AL30	■	■	■	■	■	■
AL15	■	■	■	■	■	■
AL15	■	■	■	■	■	■



Bassin versant Allier

114 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités.

Situation la plus défavorable de l'année 2010 (Qualification SEQ eau v2)

L'Allier présente des eaux de très bonne qualité pour 85 % des prélèvements réalisés. Les autres prélèvements, soit 15 % font apparaître des eaux de bonne qualité. Pour les affluents la situation apparaît encore meilleure puisque 94 % des prélèvements font apparaître des eaux de très bonne qualité.



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)

Code	Couleur
VDG5	Rouge
BAB5	Bleu foncé
DLN5	Bleu
SEN10	Jaune
MAL3,5	Orange
FLI4	Orange clair
DGE6	Vert foncé
SGE7	Vert
VIR5	Vert clair
ACS6	Vert très clair
AQJ4	Jaune clair
AL240	Jaune très clair
AL210	Orange très clair
AL190	Bleu très clair
AL160	Jaune très clair
AL95	Vert très clair
AL50	Vert très clair
AL30	Vert très clair
AL15	Vert très clair



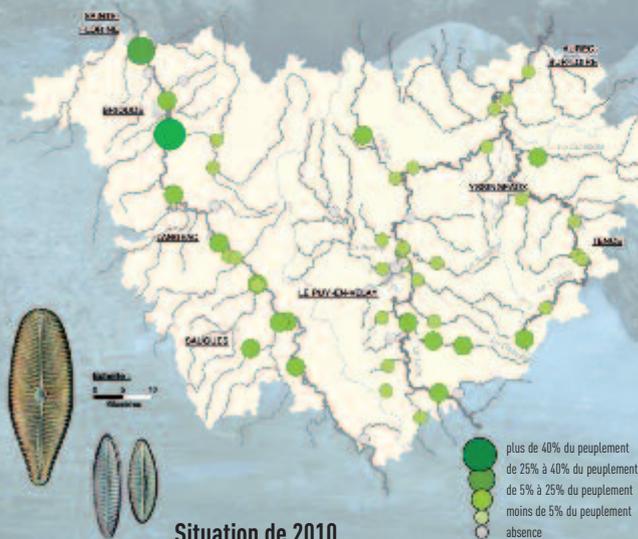
Bassin versant Allier

19 prélèvements

Des états écologiques très contrastés

Été, automne 2010

Colonisation des cours d'eau de Haute-Loire par les diatomées exotiques



Situation de 2010

La colonisation des cours d'eau du département par des diatomées exotiques se poursuit. Les recouvrements ont néanmoins été moins prononcés cette année. Les suivis n'ont pas mis en évidence l'apparition d'espèces nouvelles.

Pour l'Allier les déterminations de l'Indice Biologique Diatomique (IBD) réalisées en octobre font apparaître des états écologiques contrastés, soit bons sur le cours amont, moyens sur le cours médian et très bons ou très mauvais sur le cours aval. Pour les affluents, il est observé une situation comparable avec par exemple un très bon état écologique pour le Douzon et un très mauvais pour la Vendage.

Bassin versant Loire

39 prélèvements

Des états écologiques très contrastés mais globalement moyens ou mauvais.



Etat écologique

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Non renseigné

Automne 2010

Les peuplements de diatomées de la Loire révèlent une situation contrastée mais globalement peu favorable. Pour les affluents il est observé une situation comparable, les points présentant un très bon état écologique ou un bon état restent minoritaires. Cette situation très contrastée se retrouve sur le Lignon et ses affluents.

Bassin versant Loire

2010

- FLT5
- RML5
- ARZ7
- ARZ5,5
- SSS4
- SUM7
- SUM3,5
- CHL5
- BRO12
- BRO10
- BRO4,5
- DOL4
- DOL2,5
- GGN8
- LAU6
- GSO4
- GAZ8
- BME2
- GAZ5
- CEY2
- FGT1
- MJN1
- ORC5
- LR275
- LR230
- LR190
- LR140
- LR130
- LR120
- LR70
- LR40

Bassin versant Lignon du Velay

2010

- AZ6
- DUN8
- LG20
- LG14
- LG11
- LG9
- LG4
- LG1

HYDROBIOLOGIE LES INVERTÉBRÉS (IBGN*)

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 2010 portent sur 35 stations, 19 sur le bassin versant de l'Allier et 16 pour les affluents de la Loire hors bassin du Lignou du Velay.

(*) Indice Biologique Global Normalisé.



Tous les prélèvements réalisés pour la rivière Allier font apparaître de très bons états écologiques. Il en est de même en ce qui concerne les affluents à l'exception de la Vendage qui présente un état écologique qualifié de moyen.

Bassin versant Loire

16 prélèvements

Des états écologiques
bons ou très bons.

Bassin versant Loire

2010

FLT5
RML5
SSS4
SUM7
SUM3,5
CHL5
BRO12
BRO4,5
DOL4
GGN8
LAU6
GSO4
BME2
CEY2
MJN2
ORC5

État
écologique

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Non renseigné

Les prélèvements réalisés sur les affluents de la Loire (hors bassin versant du Lignon) font apparaître de très bons ou de bons états écologiques.

0 5 10
Kilomètres



Pour une consultation interactive
des données sur la qualité des
cours d'eau depuis 1992,
visitez le site de l'**observatoire
départemental de l'eau de la
Haute-Loire.**

Véritable portail d'information dans
le domaine de l'eau au niveau
départemental :
www.ode43.fr

