



CONSEIL GÉNÉRAL Haute-Loire

Environnement

Chaque jour, avec vous.

La qualité des cours d'eau en Haute-Loire

Résultats de l'année 2011 du réseau départemental

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

sommaire

3 • Introduction

4 • Méthode de lecture

5 • Résultats sur le réseau par altération

6 • Qualité Matières Organiques et Oxydables

8 • Qualité Matières Azotées

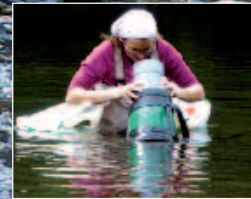
10 • Qualité Nitrates

12 • Qualité Matières Phosphorées

14 • Qualité Effets des Proliférations Végétales

16 • Hydrobiologie : les diatomées

18 • Hydrobiologie : les invertébrés aquatiques



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.

* DCE : Directive Cadre sur l'Eau

** *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 2011, 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 - v2007).

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 2011 de 51 sites de prélèvements et de mesures. Un suivi complémentaire sur trois stations localisées sur des affluents de l'Allier a été mis en place en 2011, sur le territoire du SAGE* Haut-Allier - 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.

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



LE RÉSEAU EN 2011

51 points de mesures
377 prélèvements
18560 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 2011, 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



Mois	3	6	7	8	10	11
VDG 5	■	■	■	■	■	■
BAB 5	■	■	■	■	■	■
DLN 5	■	■	■	■	■	■
SEN 10	■	■	■	■	■	■

- 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 2011, a fait l'objet de 6 prélèvements qui ont révélé une bonne qualité en mars et 5 prélèvements de très mauvaise qualité de juin à novembre.
- Pour cette même altération, la Sénouire au point SEN10 a présenté une bonne qualité au mois de juillet et une très bonne qualité pour l'ensemble des autres prélèvements.

RÉSULTATS SUR LE RÉSEAU PAR ALTÉRATION

QUALITÉ MATIÈRES ORGANIQUES ET OXYDABLES



QUALITÉ MATIÈRES PHOSPHORÉES



QUALITÉ MATIÈRES AZOTÉES



QUALITÉ "EFFET DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES"



QUALITÉ NITRATES



HYDROBIOLOGIE LES DIATOMÉES



Les données produites en 2011 dans le cadre du réseau départemental de suivi de la qualité des eaux superficielles ont donné lieu à la détermination de 1 620 classes de qualité, toutes présentées dans ce document. 1 506 d'entre-elles, soit 93 %, sont indicatrices ou de très bonnes qualités (64 %) ou de bonnes qualités (29 %).

Si l'on considère chacune des altérations prises en compte, il apparaît que pour les altérations les plus classiques que sont les "matières organiques" et les "matières azotées", de très bonnes qualités sont majoritairement déterminées. Ce fait traduit incontestablement l'efficacité des politiques d'équipement menées méthodiquement, depuis plus d'une décennie, par les collectivités en matière d'assainissement.

Les bonnes qualités déterminées pour les altérations "nitrates" et "matières phosphorées", pour satisfaisantes qu'elles soient, indiquent que des efforts doivent probablement être accomplis pour limiter le transfert des pollutions diffuses.

La détermination de l'indice Biologique Global (IBG-DCE), qui reste l'indicateur le plus pertinent pour l'évaluation de la qualité biologique, réalisée en 2011 sur la Loire et ses affluents et sur les affluents de l'Allier, fait apparaître une situation très favorable avec une grande majorité de très bons états écologiques.

Seule la détermination de l'Indice Biologique Diatomique (IBD), d'utilisation plus récente, réalisée sur l'ensemble des cours d'eau du département, fait apparaître une distorsion qui suscite des interrogations et une réflexion particulière.

Le développement de diatomées exotiques, évoqué depuis une dizaine d'années, ne semble pas s'être accru.

Si, à l'évidence, les résultats obtenus en 2011 confirment les états observés depuis plusieurs années, il convient d'être particulièrement attentif à l'évolution de quelques situations particulières.

HYDROBIOLOGIE LES INVERTÉBRÉS



Effectuée sur 31 stations du réseau départemental
- 20 sur le bassin versant de la Loire
- 11 sur le bassin versant de l'Allier.
Les prélèvements et déterminations pour les 12 stations RCO* ont été réalisés en gestion directe par l'AELB.

* Réseau de Contrôle Opérationnel

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	10	11
VDG 5	■	■	■	■	■	■
BAB 5	■	■	■	■	■	■
DLN 5	■	■	■	■	■	■
SEN 10	■	■	■	■	■	■
CRO 4,5	■	■	■	■	■	■
MAL 3,5	■	■	■	■	■	■
DGE 6	■	■	■	■	■	■
FLI 4	■	■	■	■	■	■
SGE 7	■	■	■	■	■	■
SGE 0,5	■	■	★	■	■	■
ACS 6	■	■	■	■	■	■
VIR 5	■	■	■	■	■	■
VIR 0,5	■	■	■	■	■	■
AQJ 4	■	■	■	■	■	■
AL 240	■	■	■	■	■	■
AL 210	■	■	■	■	■	■
AL 190	■	■	■	■	■	■
AL 160	■	■	■	■	■	■
AL 95	■	■	■	■	■	■
AL 50	■	■	■	■	■	■
AL 30	■	■	■	■	■	■
AL 15	■	■	■	■	■	■



Bassin versant
Allier

132 prélèvements

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

Situation la plus défavorable
de l'année 2011
(Qualification SEQ eau v2)



Les prélèvements réalisés sur l'Allier démontrent que les eaux sont globalement de très bonne qualité. Seuls de rares prélèvements effectués en mars font apparaître une qualité qualifiée de bonne.

Concernant les affluents une situation identique est constatée, à l'exception de la Vendage, qui présente, quasi constamment, une très mauvaise qualité des eaux.

* Déclassement lié au contexte naturel du cours d'eau

Bassin versant Loire

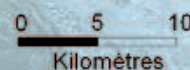
174 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités



Bassin versant Loire

Mois	3	6	7	8	10	11
RML 5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
ARZ 7	Green	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
ARZ 5,5	Blue	Blue	Yellow*	Blue	Blue	Blue
SUM 7	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BRO 12	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BRO 10	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DOL 4	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DOL 2,5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
GAZ 8	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
GAZ 5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BME 2	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
FGT 1	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 275	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR 230	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR 190	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR 140	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR 130	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR 120	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR 70	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LR 40	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 14	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 11	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
LG 9	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 4	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 1	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BRT 8,5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DUN 8	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
AZ 6	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue



Situation la plus défavorable de l'année 2011 (Qualification SEQ eau v2)

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

Pour la Loire la totalité des prélèvements réalisés fait apparaître une très bonne qualité des eaux. Pour les affluents de la Loire les eaux sont majoritairement classées en très bonne qualité. Un déclassé en qualité moyenne est toutefois observé pour l'Arzon dans sa partie médiane, mais cette situation est liée au contexte naturel de son bassin versant. Pour le Lignon les eaux sont de très bonne qualité pour 88 % des prélèvements réalisés, et de bonne qualité pour 10 % d'entre eux.

* Déclassé lié au contexte naturel du cours d'eau

Bassin versant Lignon du Velay

Mois	3	6	7	8	10	11
AZ 6	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DUN 8	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BRT 8,5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 20	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 14	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 11	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
LG 9	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 4	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 1	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

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	10	11
VDG5	■	■	■	■	■	■
BAB5	■	■	■	■	■	■
DLN5	■	■	■	■	■	■
SEN10	■	■	■	■	■	■
CRO4,5	■	■	■	■	■	■
MAL3,5	■	■	■	■	■	■
DGE6	■	■	■	■	■	■
FLI4	■	■	■	■	■	■
SGE7	■	■	■	■	■	■
SGE0,5	■	■	■	■	■	■
ACS6	■	■	■	■	■	■
VIR5	■	■	■	■	■	■
VIR0,5	■	■	■	■	■	■
AQJ4	■	■	■	■	■	■
AL240	■	■	■	■	■	■
AL210	■	■	■	■	■	■
AL190	■	■	■	■	■	■
AL160	■	■	■	■	■	■
AL95	■	■	■	■	■	■
AL50	■	■	■	■	■	■
AL30	■	■	■	■	■	■
AL15	■	■	■	■	■	■



Bassin versant Allier
132 prélèvements

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

Situation la plus défavorable de l'année 2011 (Qualification SEQ eau v2)



Pour l'Allier il est déterminé une très bonne qualité des eaux pour la quasi totalité des prélèvements (un prélèvement sur 48 apparaît en bonne qualité).

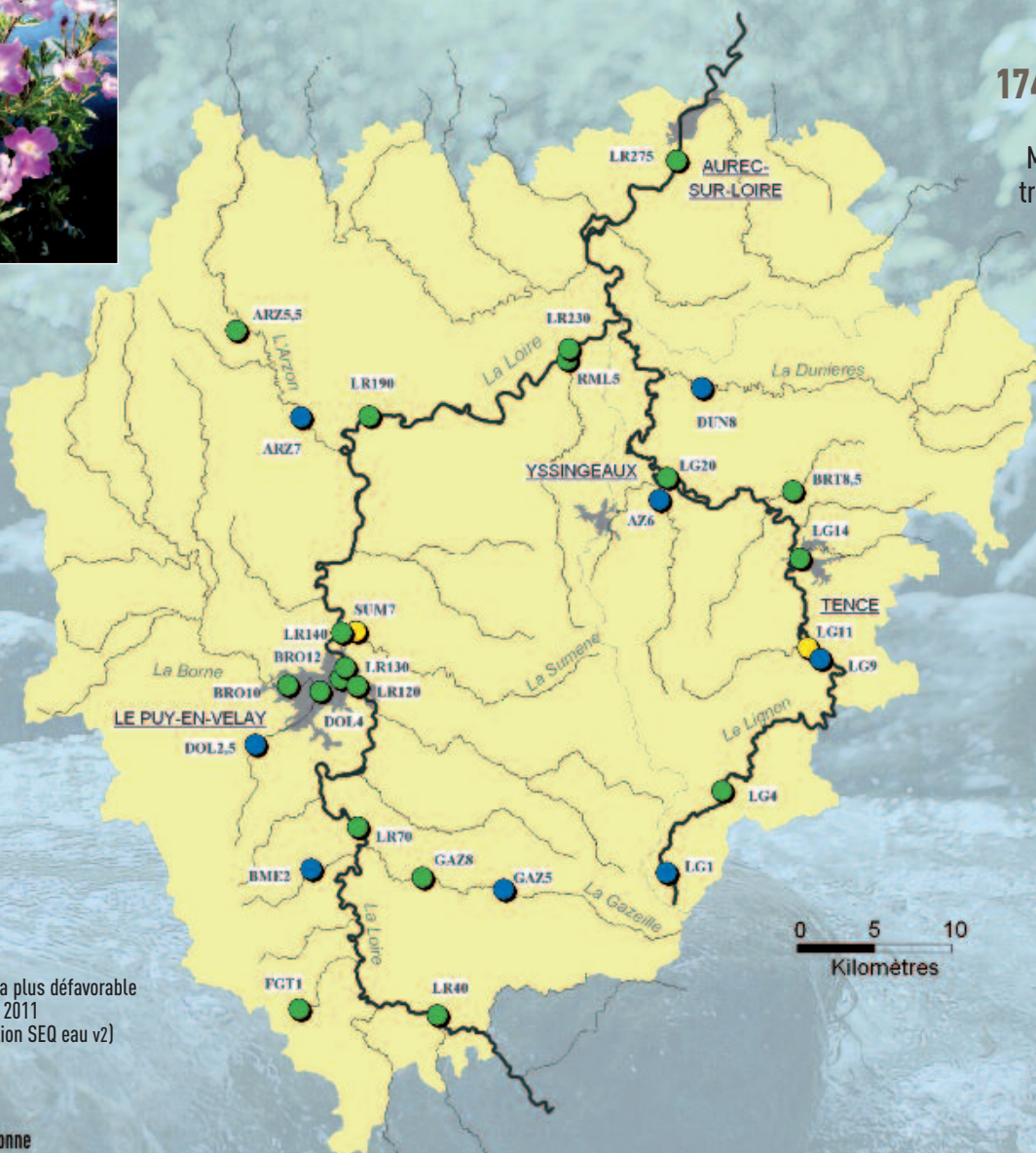
Pour les affluents, à l'exception de la Vendage et de la Fioule, les eaux sont majoritairement de très bonne qualité. La Vendage apparaît particulièrement dégradée avec des constats de mauvaise ou de très mauvaise qualité.



Bassin versant Loire

174 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités



Bassin versant Loire

Mois	3	6	7	8	10	11
RML 5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
ARZ 7	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
ARZ 5,5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
SUM 7	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow
BRO 12	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BRO 10	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DOL 4	Green	Green	Green	Green	Green	Green
DOL 2,5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
GAZ 8	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
GAZ 5	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BME 2	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
FGT 1	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 275	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 230	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 190	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 140	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 130	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 120	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 70	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 40	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LG 20	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 14	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 11	Blue	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
LG 9	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 4	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LG 1	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

Bassin versant Lignon du Velay

Mois	3	6	7	8	10	11
AZ 6	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
DUN 8	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
BRT 8,5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LG 20	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 14	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 11	Blue	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
LG 9	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 4	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LG 1	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

Situation la plus défavorable de l'année 2011 (Qualification SEQ eau v2)

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

Pour la Loire 79 % des prélèvements réalisés font apparaître des eaux de très bonne qualité et 21 % des eaux de bonne qualité.

Pour les affluents de la Loire les eaux sont majoritairement classées en très bonne qualité (78 % des prélèvements).

Il en est quasiment de même pour le Lignon pour lequel 75 % 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	10	11
VDG 5	■	■	■	■	■	■
BAB 5	■	■	■	■	■	■
DLN 5	■	■	■	■	■	■
SEN 10	■	■	■	■	■	■
CRO 4,5	■	■	■	■	■	■
MAL 3,5	■	■	■	■	■	■
DGE 6	■	■	■	■	■	■
FLI 4	■	■	■	■	■	■
SGE 7	■	■	■	■	■	■
SGE 0,5	■	■	■	■	■	■
ACS 6	■	■	■	■	■	■
VIR 5	■	■	■	■	■	■
VIR 0,5	■	■	■	■	■	■
AQJ 4	■	■	■	■	■	■
AL 240	■	■	■	■	■	■
AL 210	■	■	■	■	■	■
AL 190	■	■	■	■	■	■
AL 160	■	■	■	■	■	■
AL 95	■	■	■	■	■	■
AL 50	■	■	■	■	■	■
AL 30	■	■	■	■	■	■
AL 15	■	■	■	■	■	■

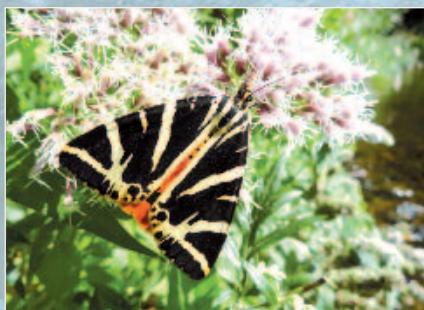


Bassin versant Allier
132 prélèvements

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

Situation la plus défavorable de l'année 2011 (Qualification SEQ eau v1)

Pour l'Allier la qualité est qualifiée de bonne pour 60 % des prélèvements réalisés et de très bonne pour 40 % d'entre eux, ce qui traduit une amélioration significative par rapport à 2010. Pour les affluents les bonnes qualités sont majoritaires, la Vendage et la Fioule présentant en permanence des eaux de qualité moyenne.





Bassin versant Loire

174 prélèvements

Globalement de bonnes qualités



Bassin versant Loire

Mois	3	6	7	8	10	11
RML 5	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow
ARZ 7	Green	Green	Green	Green	Green	Green
ARZ 5,5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
SUM 7	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow
BRO 12	Green	Green	Green	Green	Green	Green
BRO 10	Green	Green	Green	Green	Green	Green
DOL 4	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green
DOL 2,5	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow
GAZ 8	Green	Green	Green	Green	Green	Green
GAZ 5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
BME 2	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
FGT 1	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 275	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 230	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 190	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 140	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 130	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 120	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 70	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 40	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Bassin versant Lignon du Velay

Mois	3	6	7	8	10	11
AZ 6	Green	Green	Green	Green	Green	Green
DUN 8	Green	Green	Green	Green	Green	Green
BRT 8,5	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow
LG 20	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LG 14	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LG 11	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LG 9	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LG 4	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LG 1	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Situation la plus défavorable de l'année 2011 (Qualification SEQ eau v1)

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

Pour 81 % des prélèvements réalisés les concentrations en nitrates déterminées sur la Loire sont indicatrices d'eaux de bonne qualité et pour 19 % d'eaux de très bonne qualité. Les affluents de la Loire présentent une situation plus contrastée avec 68 % des prélèvements faisant apparaître de bonnes qualités, 13 % de très bonnes qualités et 19 % des qualités moyennes. La Beaume et Le Dolaizon présentent en particulier des eaux de qualité moyenne. Pour le Lignon les eaux sont majoritairement de bonne qualité.

QUALITÉ MATIÈRES PHOSFORÉES

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	10	11
VDG 5	■	■	■	■	■	■
BAB 5	■	■	■	■	■	■
DLN 5	■	■	■	■	■	■
SEN 10	■	■	■	■	■	■
CRO 4,5	■	■	■	■	■	■
MAL 3,5	■	■	■	■	■	■
DGE 6	■	■	■	■	■	■
FLI 4	■	■	■	■	■	■
SGE 7	■	■	■	■	■	■
SGE 0,5	■	■	■	■	■	■
ACS 6	■	■	■	■	■	■
VIR 5	■	■	■	■	■	■
VIR 0,5	■	■	■	■	■	■
AQJ 4	■	■	■	■	■	■
AL 240	■	■	■	■	■	■
AL 210	■	■	■	■	■	■
AL 190	■	■	■	■	■	■
AL 160	■	■	■	■	■	■
AL 95	■	■	■	■	■	■
AL 50	■	■	■	■	■	■
AL 30	■	■	■	■	■	■
AL 15	■	■	■	■	■	■



Bassin versant Allier
132 prélèvements

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

Situation la plus défavorable de l'année 2011 (Qualification SEQ eau v2)



Avec 67 % des prélèvements qui révèlent des eaux de très bonne qualité, l'Allier présente une situation quasiment identique à celle déterminée en 2010. Deux déclassements en mauvaise qualité et en qualité moyenne ont cependant été déterminés en mars sur le cours médian, lors d'une fin d'épisode de crue. Pour les affluents, si l'on excepte la Vendage et la Fiole, la qualité des eaux est qualifiée de bonne ou de très bonne. La Vendage présente une situation dégradée avec des eaux de très mauvaise qualité.



Bassin versant Loire

174 prélèvements

Une majorité de bonnes qualités



Bassin versant Loire

Mois	3	6	7	8	10	11
RML 5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
ARZ 7	Blue	Green	Green	Green	Green	Blue
ARZ 5,5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
SUM 7	Green	Green	Green	Green	Green	Green
BRO 12	Green	Green	Green	Green	Green	Green
BRO 10	Green	Green	Green	Green	Green	Green
DOL 4	Green	Green	Green	Green	Green	Green
DOL 2,5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
GAZ 8	Blue	Green	Green	Green	Green	Blue
GAZ 5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
BME 2	Green	Green	Green	Green	Green	Green
FGT 1	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LR 275	Blue	Green	Green	Green	Green	Blue
LR 230	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 190	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 140	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 130	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 120	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 70	Blue	Green	Green	Green	Green	Green
LR 40	Blue	Green	Green	Green	Green	Green

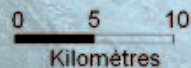
Bassin versant Lignon du Velay

Mois	3	6	7	8	10	11
AZ 6	Green	Green	Green	Green	Green	Green
DUN 8	Blue	Green	Green	Green	Green	Blue
BRT 8,5	Green	Green	Green	Green	Green	Green
LG 20	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 14	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 11	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 9	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 4	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
LG 1	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue

Situation la plus défavorable de l'année 2011 (Qualification SEQ eau v2)

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

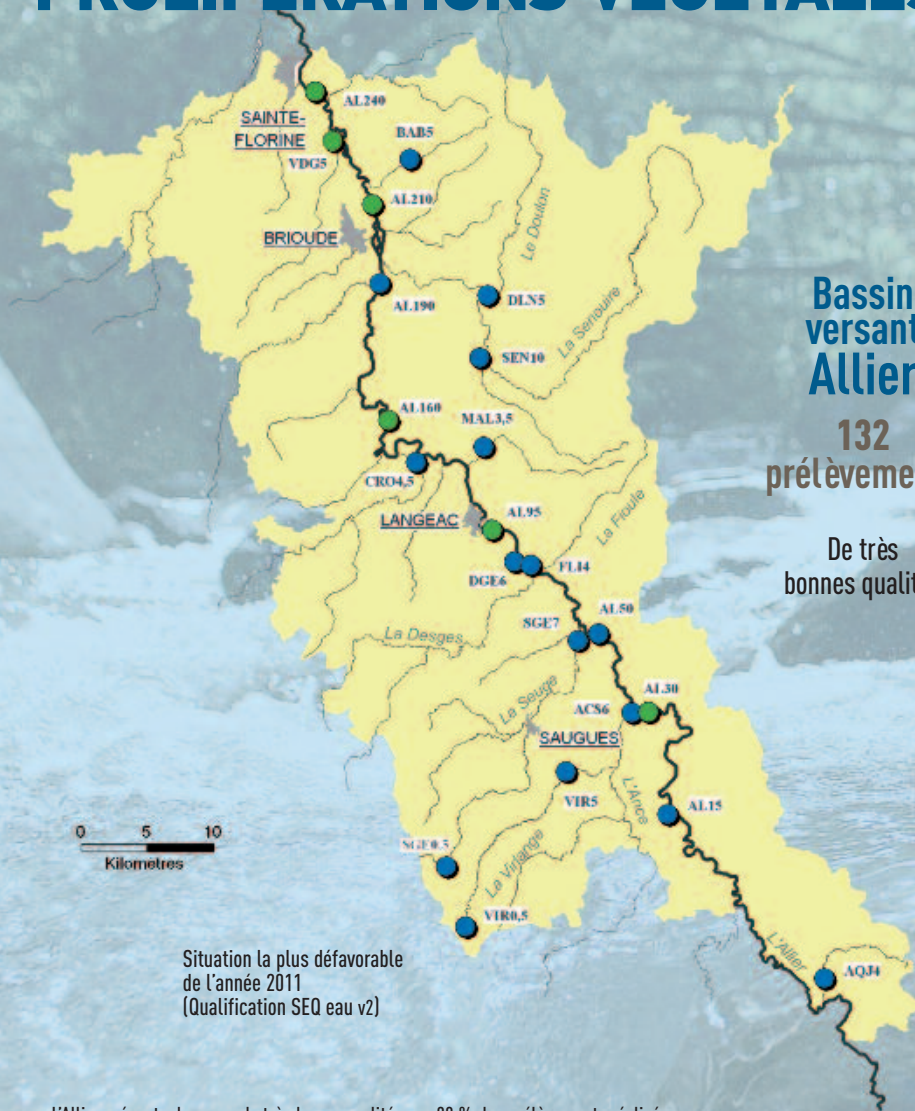
Pour la Loire la qualité des eaux apparaît majoritairement bonne (65 % des prélèvements réalisés) ou très bonne (31 %), ce qui traduit une évolution positive par rapport à 2010. Pour les affluents de la Loire la situation apparaît plus contrastée, les eaux étant cependant majoritairement qualifiées de bonne qualité. Des déclassements en qualité moyenne, voire même mauvaise, sont observés, en particulier sur le Ramel et la Sumène. Le Lignon avec 69 % de prélèvements classés en très bonne qualité, et 28 % en bonne qualité, présente une meilleure situation qu'en 2010.



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	10	11
VDG5	■	■	■	■	■	■
BAB5	■	■	■	■	■	■
DLN5	■	■	■	■	■	■
SEN10	■	■	■	■	■	■
CRO4,5	■	■	■	■	■	■
MAL3,5	■	■	■	■	■	■
DGE6	■	■	■	■	■	■
FLI4	■	■	■	■	■	■
SGE7	■	■	■	■	■	■
SGE0,5	■	■	■	■	■	■
ACS6	■	■	■	■	■	■
VIR5	■	■	■	■	■	■
VIR0,5	■	■	■	■	■	■
AQJ4	■	■	■	■	■	■
AL240	■	■	■	■	■	■
AL210	■	■	■	■	■	■
AL190	■	■	■	■	■	■
AL160	■	■	■	■	■	■
AL95	■	■	■	■	■	■
AL50	■	■	■	■	■	■
AL30	■	■	■	■	■	■
AL15	■	■	■	■	■	■

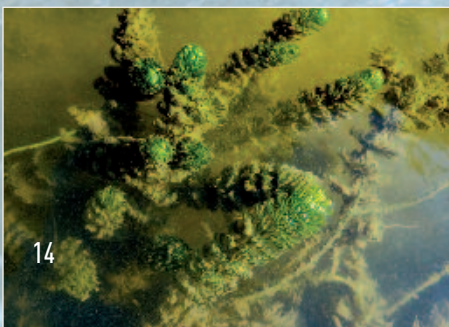


Bassin versant Allier
132 prélèvements

De très bonnes qualités

Situation la plus défavorable de l'année 2011 (Qualification SEQ eau v2)

L'Allier présente des eaux de très bonne qualité pour 88 % des prélèvements réalisés. Les autres prélèvements, soit 12 %, font apparaître des eaux de bonne qualité. Pour les affluents la situation apparaît encore meilleure puisque pour 98 % des prélèvements les eaux sont de bonne qualité.





Bassin versant Loire

174 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités



Situation la plus défavorable de l'année 2011 (Qualification SEQ eau v2)

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

La Loire présente des eaux de très bonne qualité (42 % des prélèvements) ou de bonne qualité (58 %). Pour l'ensemble des affluents de la Loire les eaux sont très majoritairement de très bonne qualité (94 % des prélèvements). Il en est de même pour le Lignon et ses affluents.

Bassin versant Loire

Mois	3	6	7	8	10	11
RML 5	■	■	■	■	■	■
ARZ 7	■	■	■	■	■	■
ARZ 5,5	■	■	■	■	■	■
SUM 7	■	■	■	■	■	■
BRO 12	■	■	■	■	■	■
BRO 10	■	■	■	■	■	■
DOL 4	■	■	■	■	■	■
DOL 2,5	■	■	■	■	■	■
GAZ 8	■	■	■	■	■	■
GAZ 5	■	■	■	■	■	■
BME 2	■	■	■	■	■	■
FGT 1	■	■	■	■	■	■
LR 275	■	■	■	■	■	■
LR 230	■	■	■	■	■	■
LR 190	■	■	■	■	■	■
LR 140	■	■	■	■	■	■
LR 130	■	■	■	■	■	■
LR 120	■	■	■	■	■	■
LR 70	■	■	■	■	■	■
LR 40	■	■	■	■	■	■

Bassin versant Lignon du Velay

Mois	3	6	7	8	10	11
AZ 6	■	■	■	■	■	■
DUN 8	■	■	■	■	■	■
BRT 8,5	■	■	■	■	■	■
LG 20	■	■	■	■	■	■
LG 14	■	■	■	■	■	■
LG 11	■	■	■	■	■	■
LG 9	■	■	■	■	■	■
LG 4	■	■	■	■	■	■
LG 1	■	■	■	■	■	■

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)

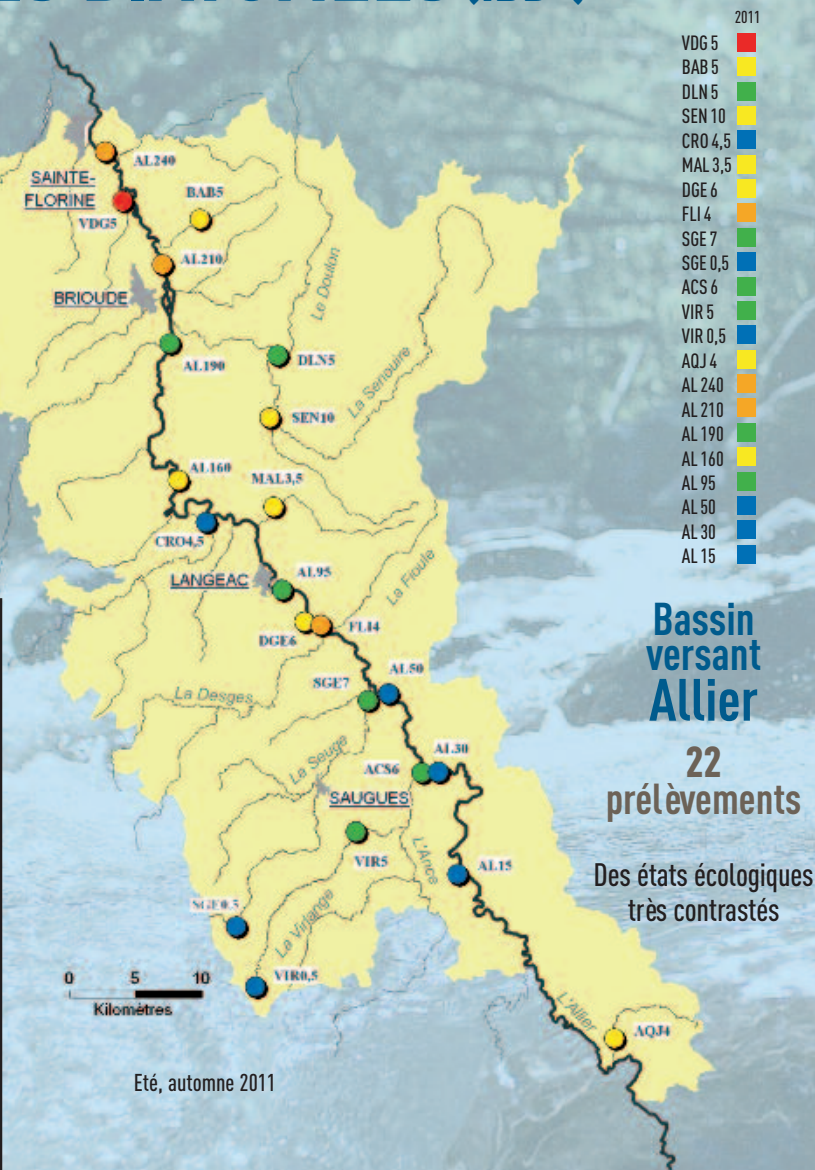


Colonisation des cours d'eau de Haute-Loire par les diatomées exotiques et invasives



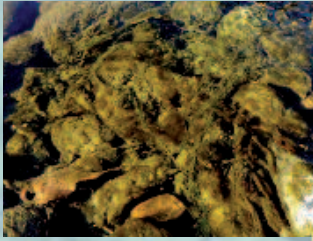
Situation de 2011

La colonisation des cours d'eau du département par des diatomées exotiques ou "invasives" d'apparition récente se poursuit. Les recouvrements sont très dépendants de l'hydrologie et peuvent être très importants à certaines périodes de l'année.



IBD	Color
VDG 5	Red
BAB 5	Yellow
DLN 5	Green
SEN 10	Yellow
CRO 4,5	Blue
MAL 3,5	Yellow
DGE 6	Yellow
FLI 4	Orange
SGE 7	Green
SGE 0,5	Blue
ACS 6	Green
VIR 5	Green
VIR 0,5	Blue
AQJ 4	Yellow
AL 240	Orange
AL 210	Orange
AL 190	Green
AL 160	Yellow
AL 95	Green
AL 50	Blue
AL 30	Blue
AL 15	Blue

Pour l'Allier les déterminations de l'Indice Biologique Diatomique (IBD) réalisées de fin août à début octobre font apparaître des états écologiques contrastés, très bons sur le cours amont, plutôt bons sur le cours médian et pouvant être médiocres sur le cours aval. Pour les affluents, il est observé une situation également très contrastée, et donc des états écologiques très différents selon les cours d'eau.



Bassin versant Loire

29 prélèvements

Des états écologiques moyens pour la Loire mais bons pour le Lignon et ses affluents



- Etat écologique**
- Très bon
 - Bon
 - Moyen
 - Médiocre
 - Mauvais
 - Non renseigné

- Bassin versant Loire**
- 2011
- RML 5
 - ARZ 7
 - ARZ 5,5
 - SUM 7
 - BRO 12
 - BRO 10
 - DOL 4
 - DOL 2,5
 - GAZ 8
 - GAZ 5
 - BME 2
 - FGT 1
 - LR 275
 - LR 230
 - LR 190
 - LR 140
 - LR 130
 - LR 120
 - LR 70
 - LR 40
- Bassin versant Lignon du Velay**
- 2011
- AZ 6
 - DUN 8
 - BRT 8,5
 - LG 20
 - LG 14
 - LG 11
 - LG 9
 - LG 4
 - LG 1

Les peuplements de diatomées de la Loire révèlent des états écologiques globalement de qualité moyenne. Pour les affluents de la Loire il est observé une situation comparable. Le Lignon et ses affluents présentent par contre une situation beaucoup plus favorable avec de très bons ou de bons états écologiques.

HYDROBIOLOGIE LES INVERTÉBRÉS

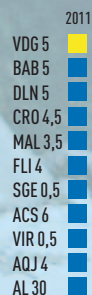
(IBGN DCE*)

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 2011 portent sur 31 stations, 11 sur le bassin versant de l'Allier et 20 pour la Loire et certains de ses affluents hors bassin du Lignon du Velay. (Les prélèvements et déterminations pour les 12 stations RCO du Réseau Départemental ont été réalisés en gestion directe par l'AELB.)

(*) Indice Biologique Global Normalisé DCE.



Bassin versant Allier
11 prélèvements

De très bons états écologiques (à l'exception de la Vendage)

Été, automne 2011

Réalisés en 2011 quasi exclusivement sur les affluents de l'Allier, les prélèvements d'invertébrés font apparaître, à la seule exception de la Vendage, de très bons états écologiques.



Bassin versant Loire

20 prélèvements

De très bons états
écologiques
(à l'exception
du Ramel)

Bassin versant Loire

2011

RML 5
ARZ 7
ARZ 5,5
SUM 7
BRO 12
BRO 10
DOL 4
DOL 2,5
GAZ 8
GAZ 5
BME 2
FGT 1
LR 275
LR 230
LR 190
LR 140
LR 130
LR 120
LR 70
LR 40



Été, automne 2011

État
écologique

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

95 % des prélèvements réalisés sur ce bassin versant font apparaître des états écologiques qualifiés de très bons (et en particulier ceux réalisés sur la Loire). Seul le Ramel présente un état écologique qualifié de médiocre.





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



CONSEIL
GÉNÉRAL
Haute-Loire

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

