



Haute-Loire le DÉPARTEMENT

LA QUALITÉ DES COURS D'EAU EN HAUTE-LOIRE

**MISSION
HAUTE-LOIRE
INGENIERIE**
• SATEA •
Service d'Assistance
Technique à l'Eau et
à l'Assainissement

RÉSULTATS DE L'ANNÉE 2016
DU RÉSEAU DÉPARTEMENTAL



- 3 • Introduction
- 4 • Méthode de lecture
- 5 • Résultats sur le réseau par altérations
- 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 RÉSEAU DÉPARTEMENTAL DE SUIVI DE LA QUALITÉ DES EAUX

Depuis 1993 le Département 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 2016 de 50 sites de prélèvements et de mesures.

L'effort pour 2016 a particulièrement porté sur le bassin versant de la Loire avec une adaptation du suivi complémentaire, précédemment réalisé en 2010 et 2013 sur les affluents de la Loire sur le territoire du SAGE.Loire-Amont. Cette adaptation sera donc à prendre en compte pour toute démarche visant à comparer les évolutions de la qualité sur plusieurs années.

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

* 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 est encore utilisé au niveau national conjointement aux outils d'évaluation de l'état des eaux nouvellement développés à l'échelle européenne. 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.
- 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 2016, 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, en vigueur pour :

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

* SEQ EAU : Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau des cours d'eau

** DCE : Directive Cadre sur l'Eau

LE RÉSEAU EN 2016

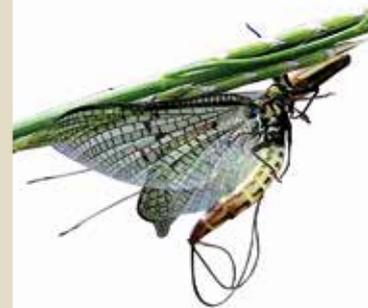
50 points de mesures

371 prélèvements

16 348 données produites

Les analyses physico-chimiques sont majoritairement réalisées par le Laboratoire TERANA Haute-Loire.

Partenariat financier Agence de l'Eau Loire-Bretagne.



MÉTHODE DE LECTURE DU DOCUMENT

- Présentation succincte de l'altération



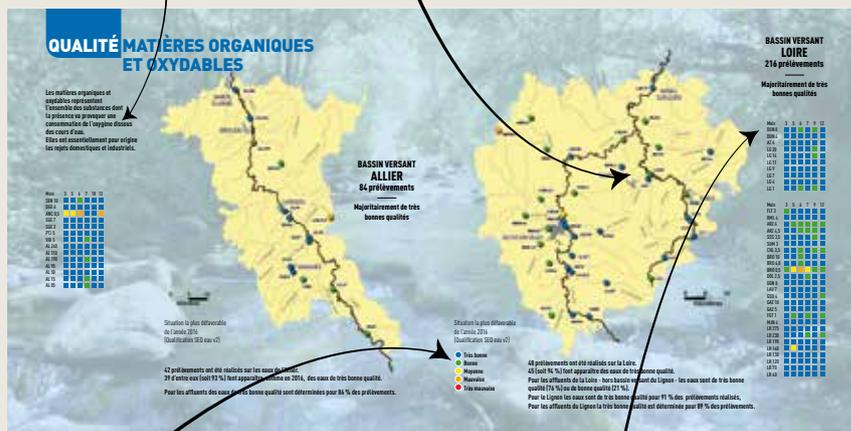
- La carte annuelle est établie à partir des valeurs les plus critiques de l'année 2016, selon la qualification SEQ Eau dite des «90%».

Sont prises en compte :

- la moins bonne valeur sur 4 à 10 prélèvements.
- la deuxième moins bonne valeur sur 11 à 20 prélèvements.

Exemple :

- La Dunière a présenté une bonne qualité annuelle en 2016 pour les matières organiques et oxydables pour la station DUN8 à Vaubarlet.
- Cette même qualité pour l'Auze en amont de sa confluence avec le Lignon du Velay à la station AZ6 est très bonne pour l'année 2016.



- Code couleur pour les classes de qualité

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

Mois	3	5	6	7	9	11
DUN 8	Très bonne	Très bonne	Bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
DUN 4	Très bonne					
AZ 6	Très bonne					
LG 20	Très bonne					

- 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 Dunière en 2016 a fait l'objet de 6 prélèvements à la station DUN8, qui ont révélé une très bonne qualité aux mois de mars, mai, juillet et décembre, et une bonne qualité lors des passages de juin et septembre. Cette même qualité pour l'Auze à la station AZ6 s'est avérée très bonne lors des six prélèvements de l'année 2016.

RÉSULTATS SUR LE RÉSEAU PAR ALTÉRATIONS



Les données produites en 2016 dans le cadre du réseau départemental de suivi de la qualité des eaux superficielles ont donné lieu à la détermination de 1571 classes de qualité. 1509 d'entre elles, soit 97 %, sont indicatrices, ou de très bonnes qualités (68 %), ou de bonnes qualités (29 %).

La présentation qui en est faite dans ce document fait clairement apparaître cette très forte prédominance.

Ces résultats ne diffèrent pas de ceux déterminés les années antérieures.

Concernant les altérations «matières organiques et oxydables» et «matières azotées» les très bonnes qualités majoritairement observées confirment la pertinence et l'efficacité des politiques d'investissement en matière d'assainissement menées par les collectivités du département.

Les bonnes qualités majoritairement déterminées pour l'altération « nitrates », pour satisfaisantes qu'elles soient, démontrent l'intérêt à poursuivre les réflexions et les actions permettant de limiter le transfert de cet élément vers les eaux superficielles, et ce quelle qu'en soit l'origine.

Un raisonnement similaire peut être tenu en ce qui concerne le transfert des matières phosphorées, dont l'origine non anthropique ne doit pas être sous estimée, même si pour cette altération les très bonnes qualités apparaissent majoritaires.

Les indicateurs de la qualité biologique apportent, une fois encore, des informations pouvant être jugées contradictoires.

Ainsi la détermination de l'Indice Biologique Global (IBG-DCE) qui analyse la composition des prélèvements de macro-invertébrés vivant sur le fond des cours d'eau fait apparaître de très bons états écologiques.

Par contre la détermination de l'Indice Biologique Diatomique (IBD) qui évalue le développement des algues microscopiques fixées traduit des états écologiques contrastés.

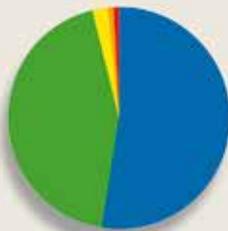
Il convient donc d'être particulièrement attentif à l'évolution de ces situations.

Celles-ci ne doivent cependant pas occulter le fait que la prédominance des classes de très bonnes qualités et de bonnes qualités doit être appréciée très positivement et à sa juste valeur.

QUALITÉ MATIÈRES ORGANIQUES ET OXYDABLES



QUALITÉ MATIÈRES PHOSPHORÉES



QUALITÉ MATIÈRES AZOTÉES



QUALITÉ "EFFET DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES"



QUALITÉ NITRATES



HYDROBIOLOGIE LES DIATOMÉES



HYDROBIOLOGIE LES INVERTÉBRÉS

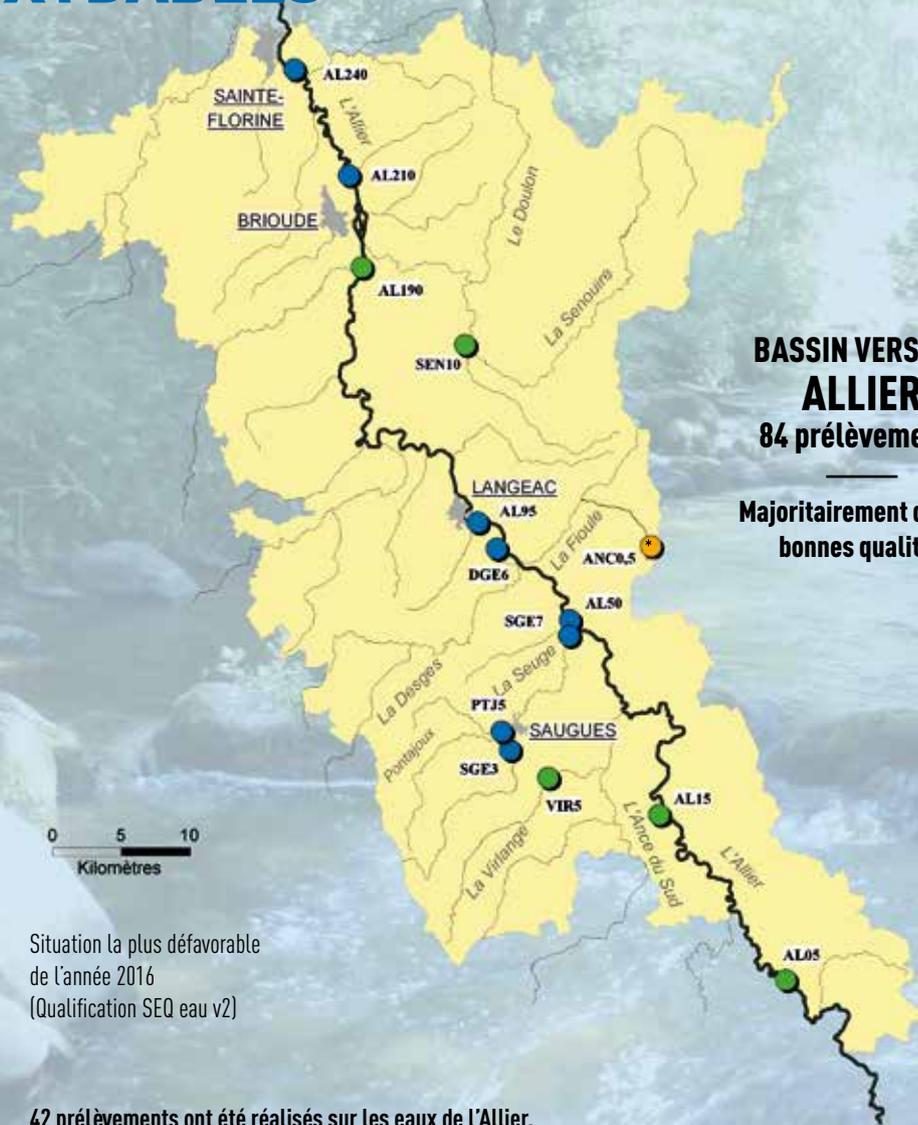


Les prélèvements d'invertébrés ont été réalisés sur 21 stations du réseau départemental - 10 sur des affluents de la Loire et 11 sur l'Allier et ses principaux affluents.

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	5	6	7	10	12
SEN 10	■	■	■	■	■	■
DGE 6	■	■	■	■	■	■
ANC 0,5	★	★	★	■	■	★
SGE 7	■	■	■	■	■	■
SGE 3	■	■	■	■	■	■
PTJ 5	■	■	■	■	■	■
VIR 5	■	■	■	■	■	■
AL 240	■	■	■	■	■	■
AL 210	■	■	■	■	■	■
AL 190	■	■	■	■	■	■
AL 95	■	■	■	■	■	■
AL 50	■	■	■	■	■	■
AL 15	■	■	■	■	■	■
AL 05	■	■	■	■	■	■



BASSIN VERSANT ALLIER
84 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités



Situation la plus défavorable de l'année 2016 (Qualification SEQ eau v2)

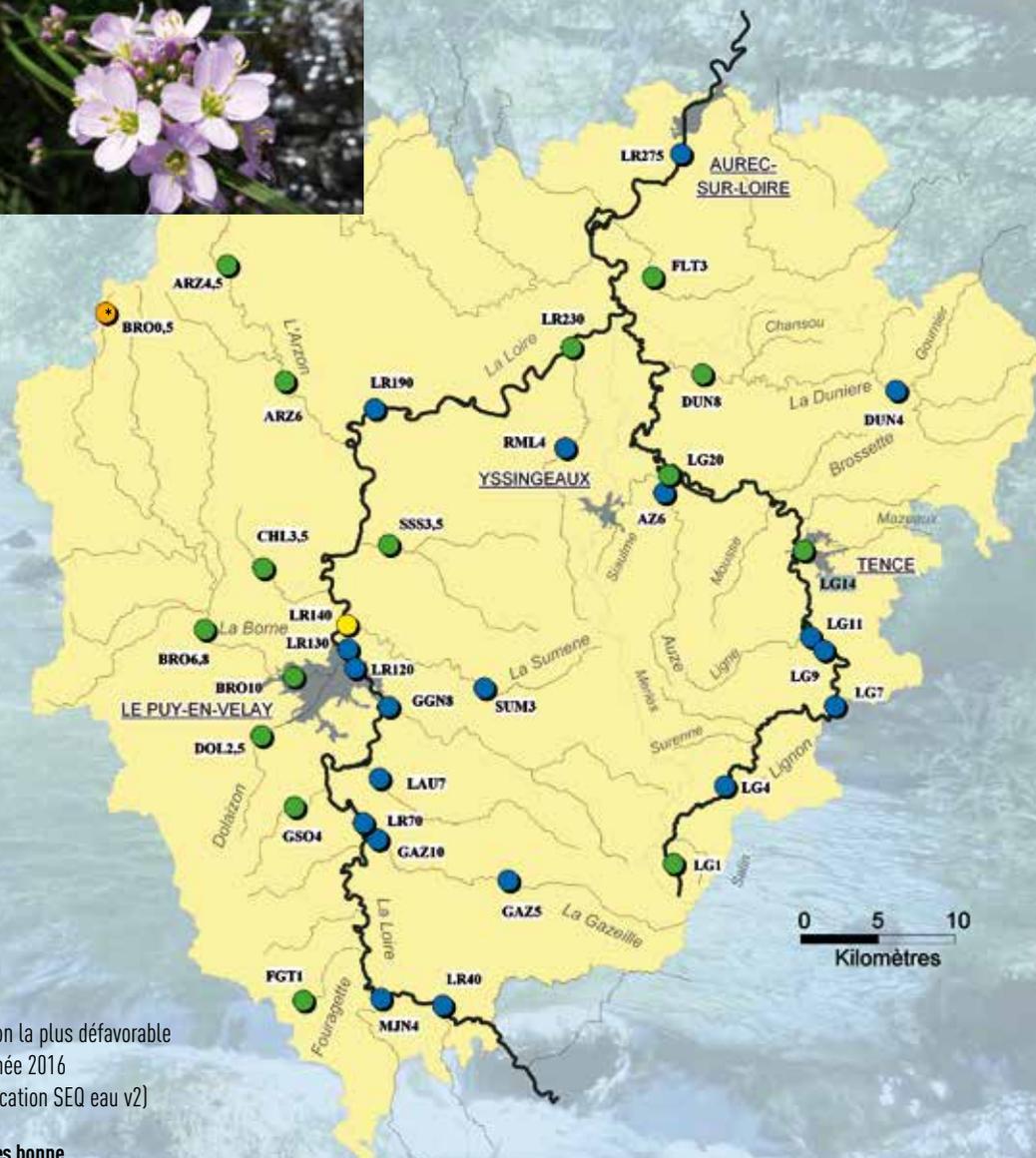
42 prélèvements ont été réalisés sur les eaux de l'Allier. 39 d'entre eux (soit 93 %) font apparaître, comme en 2016, des eaux de très bonne qualité.

Pour les affluents des eaux de très bonne qualité sont déterminées pour 86 % des prélèvements.



BASSIN VERSANT LOIRE 216 prélèvements

Majoritairement de très
bonnes qualités



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

Mois	3	5	6	7	9	11
FLT 3	■	■	■	■	■	■
RML 4	■	■	■	■	■	■
ARZ 6	■	■	■	■	■	■
ARZ 4,5	■	■	■	■	■	■
SSS 3,5	■	■	■	■	■	■
SUM 3	■	■	■	■	■	■
CHL 3,5	■	■	■	■	■	■
BRO 10	■	■	■	■	■	■
BRO 6,8	■	■	■	■	■	■
BRO 0,5	■	★	★	★	■	■
DOL 2,5	■	■	■	■	■	■
GGN 8	■	■	■	■	■	■
LAU 7	■	■	■	■	■	■
GSO 4	■	■	■	■	■	■
GAZ 10	■	■	■	■	■	■
GAZ 5	■	■	■	■	■	■
FGT 1	■	■	■	■	■	■
MJN 4	■	■	■	■	■	■
LR 275	■	■	■	■	■	■
LR 230	■	■	■	■	■	■
LR 190	■	■	■	■	■	■
LR 140	■	■	■	■	■	■
LR 130	■	■	■	■	■	■
LR 120	■	■	■	■	■	■
LR 70	■	■	■	■	■	■
LR 40	■	■	■	■	■	■

Situation la plus défavorable
de l'année 2016
(Qualification SEQ eau v2)

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

48 prélèvements ont été réalisés sur la Loire.

45 (soit 94 %) font apparaître des eaux de très bonne qualité.

Pour les affluents de la Loire - hors bassin versant du Lignon - les eaux sont de très bonne qualité (76 %) ou de bonne qualité (21 %).

Pour le Lignon les eaux sont de très bonne qualité pour 91 % des prélèvements réalisés,

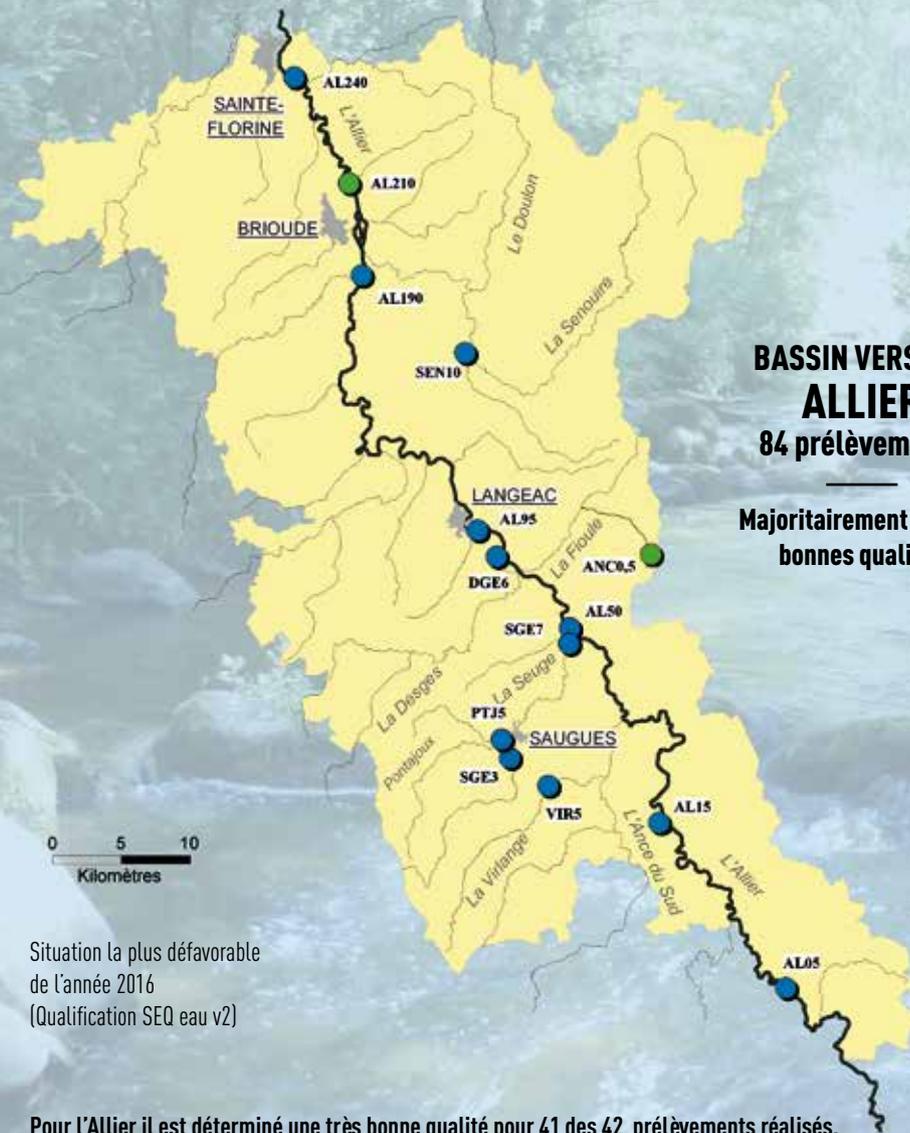
Pour les affluents du Lignon la très bonne qualité est déterminée pour 89 % des prélèvements.

* Déclassement lié au contexte naturel du cours d'eau

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	5	6	7	10	12
SEN 10	■	■	■	■	■	■
DGE 6	■	■	■	■	■	■
ANC 0,5	■	■	■	■	■	■
SGE 7	■	■	■	■	■	■
SGE 3	■	■	■	■	■	■
PTJ 5	■	■	■	■	■	■
VIR 5	■	■	■	■	■	■
AL 240	■	■	■	■	■	■
AL 210	■	■	■	■	■	■
AL 190	■	■	■	■	■	■
AL 95	■	■	■	■	■	■
AL 50	■	■	■	■	■	■
AL 15	■	■	■	■	■	■
AL 05	■	■	■	■	■	■



BASSIN VERSANT ALLIER
84 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités



Situation la plus défavorable de l'année 2016 (Qualification SEQ eau v2)

Pour l'Allier il est déterminé une très bonne qualité pour 41 des 42 prélèvements réalisés.

Pour les affluents de l'Allier les eaux sont de très bonne qualité pour 98 % des prélèvements réalisés.



BASSIN VERSANT LOIRE 216 prélèvements

Majoritairement de très
bonnes qualités



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

Mois	3	5	6	7	9	11
FLT 3	■	■	■	■	■	■
RML 4	■	■	■	■	■	■
ARZ 6	■	■	■	■	■	■
ARZ 4,5	■	■	■	■	■	■
SSS 3,5	■	■	■	■	■	■
SUM 3	■	■	■	■	■	■
CHL 3,5	■	■	■	■	■	■
BRO 10	■	■	■	■	■	■
BRO 6,8	■	■	■	■	■	■
BRO 0,5	■	■	■	■	■	■
DOL 2,5	■	■	■	■	■	■
GGN 8	■	■	■	■	■	■
LAU 7	■	■	■	■	■	■
GSO 4	■	■	■	■	■	■
GAZ 10	■	■	■	■	■	■
GAZ 5	■	■	■	■	■	■
FGT 1	■	■	■	■	■	■
MJN 4	■	■	■	■	■	■
LR 275	■	■	■	■	■	■
LR 230	■	■	■	■	■	■
LR 190	■	■	■	■	■	■
LR 140	■	■	■	■	■	■
LR 130	■	■	■	■	■	■
LR 120	■	■	■	■	■	■
LR 70	■	■	■	■	■	■
LR 40	■	■	■	■	■	■

Situation la plus défavorable
de l'année 2016
(Qualification SEQ eau v2)

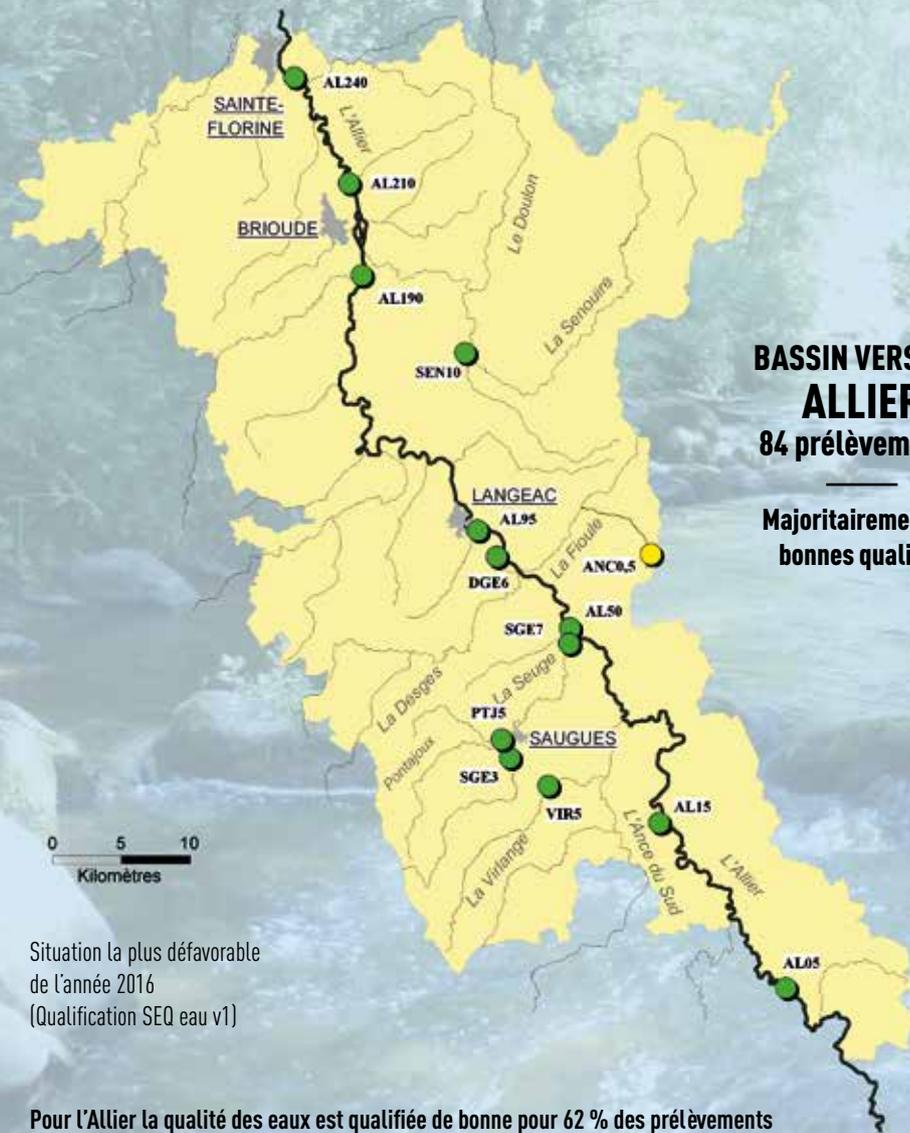
- Très bonne
- Bonne
- Moyenne
- Mauvaise
- Très mauvaise

Pour la Loire 98 % des prélèvements font apparaître des eaux de très bonne qualité.
 Pour les affluents de la Loire - hors bassin versant du Lignon - ce sont 81 % des
 prélèvements qui font apparaître des eaux de très bonne qualité.
 Pour le Lignon les eaux sont de très bonne qualité pour 95 % des prélèvements réalisés.
 Pour les affluents du Lignon tous les prélèvements réalisés déterminent des eaux de très
 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	5	6	7	10	12
SEN 10	■	■	■	■	■	■
DGE 6	■	■	■	■	■	■
ANC 0,5	■	■	■	■	■	■
SGE 7	■	■	■	■	■	■
SGE 3	■	■	■	■	■	■
PTJ 5	■	■	■	■	■	■
VIR 5	■	■	■	■	■	■
AL 240	■	■	■	■	■	■
AL 210	■	■	■	■	■	■
AL 190	■	■	■	■	■	■
AL 95	■	■	■	■	■	■
AL 50	■	■	■	■	■	■
AL 15	■	■	■	■	■	■
AL 05	■	■	■	■	■	■



BASSIN VERSANT ALLIER
84 prélèvements

Majoritairement de bonnes qualités

0 5 10
Kilomètres



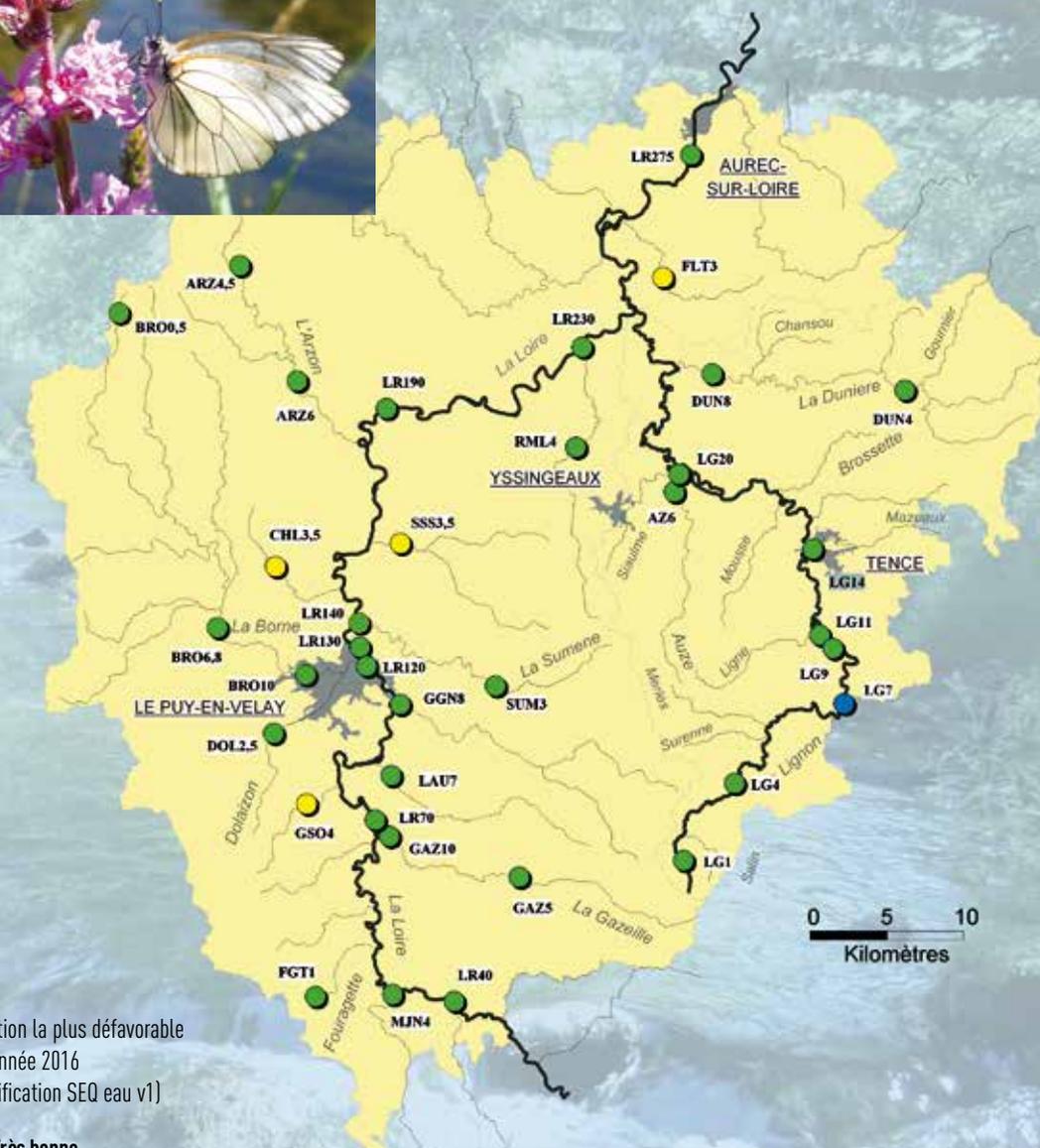
Situation la plus défavorable de l'année 2016 (Qualification SEQ eau v1)

Pour l'Allier la qualité des eaux est qualifiée de bonne pour 62 % des prélèvements réalisés et de très bonne pour 38 % d'entre eux. Pour les affluents les bonnes qualités - 81 % des prélèvements - sont majoritaires, alors que de très bonnes qualités sont déterminées pour 14 % des prélèvements. 2 prélèvements (5 %) font apparaître des qualités moyennes.



BASSIN VERSANT LOIRE 216 prélèvements

Majoritairement de
bonnes qualités



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

Mois	3	5	6	7	9	11
FLT 3	■	■	■	■	■	■
RML 4	■	■	■	■	■	■
ARZ 6	■	■	■	■	■	■
ARZ 4,5	■	■	■	■	■	■
SSS 3,5	■	■	■	■	■	■
SUM 3	■	■	■	■	■	■
CHL 3,5	■	■	■	■	■	■
BRO 10	■	■	■	■	■	■
BRO 6,8	■	■	■	■	■	■
BRO 0,5	■	■	■	■	■	■
DOL 2,5	■	■	■	■	■	■
GGN 8	■	■	■	■	■	■
LAU 7	■	■	■	■	■	■
GSO 4	■	■	■	■	■	■
GAZ 10	■	■	■	■	■	■
GAZ 5	■	■	■	■	■	■
FGT 1	■	■	■	■	■	■
MJN 4	■	■	■	■	■	■
LR 275	■	■	■	■	■	■
LR 230	■	■	■	■	■	■
LR 190	■	■	■	■	■	■
LR 140	■	■	■	■	■	■
LR 130	■	■	■	■	■	■
LR 120	■	■	■	■	■	■
LR 70	■	■	■	■	■	■
LR 40	■	■	■	■	■	■

Situation la plus défavorable
de l'année 2016
(Qualification SEQ eau v1)

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

Pour 77 % des prélèvements réalisés les concentrations en nitrates déterminées sur la Loire sont indicatrices d'eaux de bonne qualité et pour 23 % d'eaux de très bonne qualité.

Concernant les affluents - hors bassin versant du Lignon - les eaux sont majoritairement de bonne qualité (76 %).

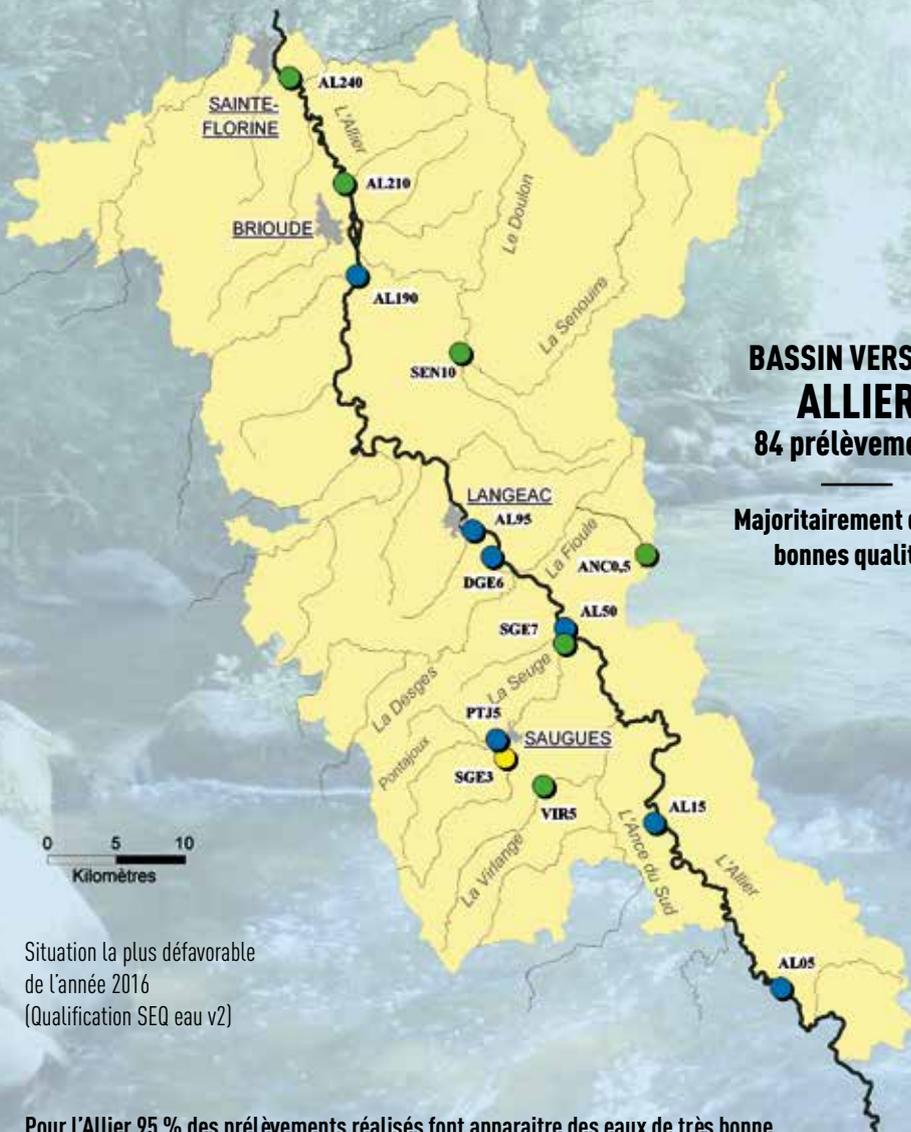
Pour le Lignon les concentrations déterminées sont indicatrices d'eaux de très bonne qualité (71 %) ou de bonne qualité (29 %).

Pour les affluents du Lignon les eaux sont majoritairement de très bonne qualité (89 % des prélèvements).

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	5	6	7	10	12
SEN 10	■	■	■	■	■	■
DGE 6	■	■	■	■	■	■
ANC 0,5	■	■	■	■	■	■
SGE 7	■	■	■	■	■	■
SGE 3	■	■	■	■	■	■
PTJ 5	■	■	■	■	■	■
VIR 5	■	■	■	■	■	■
AL 240	■	■	■	■	■	■
AL 210	■	■	■	■	■	■
AL 190	■	■	■	■	■	■
AL 95	■	■	■	■	■	■
AL 50	■	■	■	■	■	■
AL 15	■	■	■	■	■	■
AL 05	■	■	■	■	■	■



BASSIN VERSANT ALLIER
84 prélèvements

Majoritairement de très bonnes qualités

Situation la plus défavorable de l'année 2016 (Qualification SEQ eau v2)



Pour l'Allier 95 % des prélèvements réalisés font apparaître des eaux de très bonne qualité et 5 % des eaux de bonne qualité.
Pour les affluents la qualité des eaux est qualifiée de très bonne pour 64 % des prélèvements et de bonne pour 33 % d'entre eux.



BASSIN VERSANT LOIRE 216 prélèvements

De très bonnes qualités
ou de bonnes qualités



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

Mois	3	5	6	7	9	11
FLT 3	■	■	■	■	■	■
RML 4	■	■	■	■	■	■
ARZ 6	■	■	■	■	■	■
ARZ 4,5	■	■	■	■	■	■
SSS 3,5	■	■	■	■	■	■
SUM 3	■	■	■	■	■	■
CHL 3,5	■	■	■	■	■	■
BRO 10	■	■	■	■	■	■
BRO 6,8	■	■	■	■	■	■
BRO 0,5	■	■	■	■	■	■
DOL 2,5	■	■	■	■	■	■
GGN 8	■	■	■	■	■	■
LAU 7	■	■	■	■	■	■
GSO 4	■	■	■	■	■	■
GAZ 10	■	■	■	■	■	■
GAZ 5	■	■	■	■	■	■
FGT 1	■	■	■	■	■	■
MJN 4	■	■	■	■	■	■
LR 275	■	■	■	■	■	■
LR 230	■	■	■	■	■	■
LR 190	■	■	■	■	■	■
LR 140	■	■	■	■	■	■
LR 130	■	■	■	■	■	■
LR 120	■	■	■	■	■	■
LR 70	■	■	■	■	■	■
LR 40	■	■	■	■	■	■

Situation la plus défavorable
de l'année 2016
(Qualification SEQ eau v2)

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

Pour les affluents - hors bassin versant du Lignon - les eaux sont majoritairement qualifiées de bonne qualité (67 % des prélèvements) ou de très bonne qualité (24 %).
Le Lignon présente des eaux de très bonne qualité pour 86 % des prélèvements réalisés et de bonne qualité pour 14 % d'entre eux.
Pour les affluents du Lignon les eaux sont à parts égales de très bonne qualité (50 % des prélèvements) et de bonne qualité (50 %).

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	5	6	7	10	12
SEN 10	■	■	■	■	■	■
DGE 6	■	■	■	■	■	■
ANC 0,5	■	■	■	■	■	■
SGE 7	■	■	■	■	■	■
SGE 3	■	■	■	■	■	■
PTJ 5	■	■	■	■	■	■
VIR 5	■	■	■	■	■	■
AL 240	■	■	■	■	■	■
AL 210	■	■	■	■	■	■
AL 190	■	■	■	■	■	■
AL 95	■	■	■	■	■	■
AL 50	■	■	■	■	■	■
AL 15	■	■	■	■	■	■
AL 05	■	■	■	■	■	■



BASSIN VERSANT ALLIER
84 prélèvements
De très bonnes qualités

Situation la plus défavorable de l'année 2016 (Qualification SEQ eau v2)



L'Allier présente des eaux de très bonne qualité pour 81 % des prélèvements réalisés et des eaux de bonne qualité pour 19 % d'entre eux..
 Pour les affluents de l'Allier les eaux sont de très bonne qualité pour 98 % des prélèvements.



BASSIN VERSANT LOIRE

216 prélèvements

De très bonnes qualités



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

Mois	3	5	6	7	9	11
FLT 3	■	■	■	■	■	■
RML 4	■	■	■	■	■	■
ARZ 6	■	■	■	■	■	■
ARZ 4,5	■	■	■	■	■	■
SSS 3,5	■	■	■	■	■	■
SUM 3	■	■	■	■	■	■
CHL 3,5	■	■	■	■	■	■
BRO 10	■	■	■	■	■	■
BRO 6,8	■	■	■	■	■	■
BRO 0,5	■	■	■	■	■	■
DOL 2,5	■	■	■	■	■	■
GGN 8	■	■	■	■	■	■
LAU 7	■	■	■	■	■	■
GSO 4	■	■	■	■	■	■
GAZ 10	■	■	■	■	■	■
GAZ 5	■	■	■	■	■	■
FGT 1	■	■	■	■	■	■
MJN 4	■	■	■	■	■	■
LR 275	■	■	■	■	■	■
LR 230	■	■	■	■	■	■
LR 190	■	■	■	■	■	■
LR 140	■	■	■	■	■	■
LR 130	■	■	■	■	■	■
LR 120	■	■	■	■	■	■
LR 70	■	■	■	■	■	■
LR 40	■	■	■	■	■	■

Situation la plus défavorable
de l'année 2016
(Qualification SEQ eau v2)

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

La Loire présente des eaux, soit de très bonne qualité (56 % des prélèvements), soit de bonne qualité (44 %).

Pour les affluents de la Loire – hors bassin versant du Lignon – les eaux sont de très bonne qualité pour 95 % des prélèvements et de bonne qualité pour 4 % d'entre eux.

Pour le Lignon les eaux sont majoritairement de très bonne qualité (86 % des prélèvements).

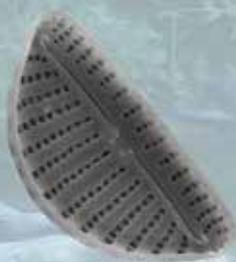
Pour les affluents du Lignon tous les prélèvements font apparaître des eaux de très bonne qualité.

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)

Mois	10
SEN 10	■
DGE 6	■
ANC 0,5	■
SGE 7	■
SGE 3	■
PTJ 5	■
VIR 5	■
AL 240	■
AL 210	■
AL 190	■
AL 95	■
AL 50	■
AL 15	■
AL 05	■



0 5 10
Kilomètres

Été, automne 2016



Pour l'Allier les déterminations de l'Indice Biologique Diatomique (IBD) réalisées en 2016 font majoritairement apparaître de très bons ou de bons états écologiques. Pour les affluents, il est observé, comme en 2015, une situation contrastée, et donc des états écologiques très différents selon les cours d'eau, même si une majorité d'états qualifiés de moyens peut être déterminée.



BASSIN VERSANT ALLIER
14 prélèvements

De très bons états
de bons états
écologiques pour l'Allier.
Une situation contrastée
pour les affluents

BASSIN VERSANT LOIRE

36 prélèvements

Des états écologiques
contrastés



Mois	10
FLT 3	Yellow
RML 4	Orange
ARZ 6	Yellow
ARZ 4,5	Yellow
SSS 3,5	Red
SUM 3	Red
CHL 3,5	Orange
BRO 10	Yellow
BRO 6,8	Yellow
BRO 0,5	Green
DOL 2,5	Yellow
GGN 8	Green
LAU 7	Yellow
GSO 4	Yellow
GAZ 10	Yellow
GAZ 5	Blue
FGT 1	Blue
MJN 4	Green
LR 275	Red
LR 230	Yellow
LR 190	Orange
LR 140	Orange
LR 130	Orange
LR 120	Orange
LR 70	Green
LR 40	Blue

Été, automne 2016

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

Les peuplements de diatomées de la Loire révèlent, comme en 2015, des états écologiques très contrastés variant du très bon état au très mauvais. Pour les affluents de la Loire - hors bassin versant du Lignon - il est déterminé une situation certes contrastée mais présentant une majorité d'états qualifiés de moyens. Le Lignon présente de bons ou de très bons états écologiques.

HYDROBIOLOGIE LES INVERTÉBRÉS (IBG 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.

(*) Indice Biologique Global DCE.



Mois	7 - 8
SEN 10	■
DGE 6	■
SGE 7	■
VIR 5	■
AL 240	■
AL 210	■
AL 190	■
AL 95	■
AL 50	■
AL 15	■
AL 05	■

BASSIN VERSANT ALLIER 11 prélèvements

De très bons états
écologiques

0 5 10
Kilomètres

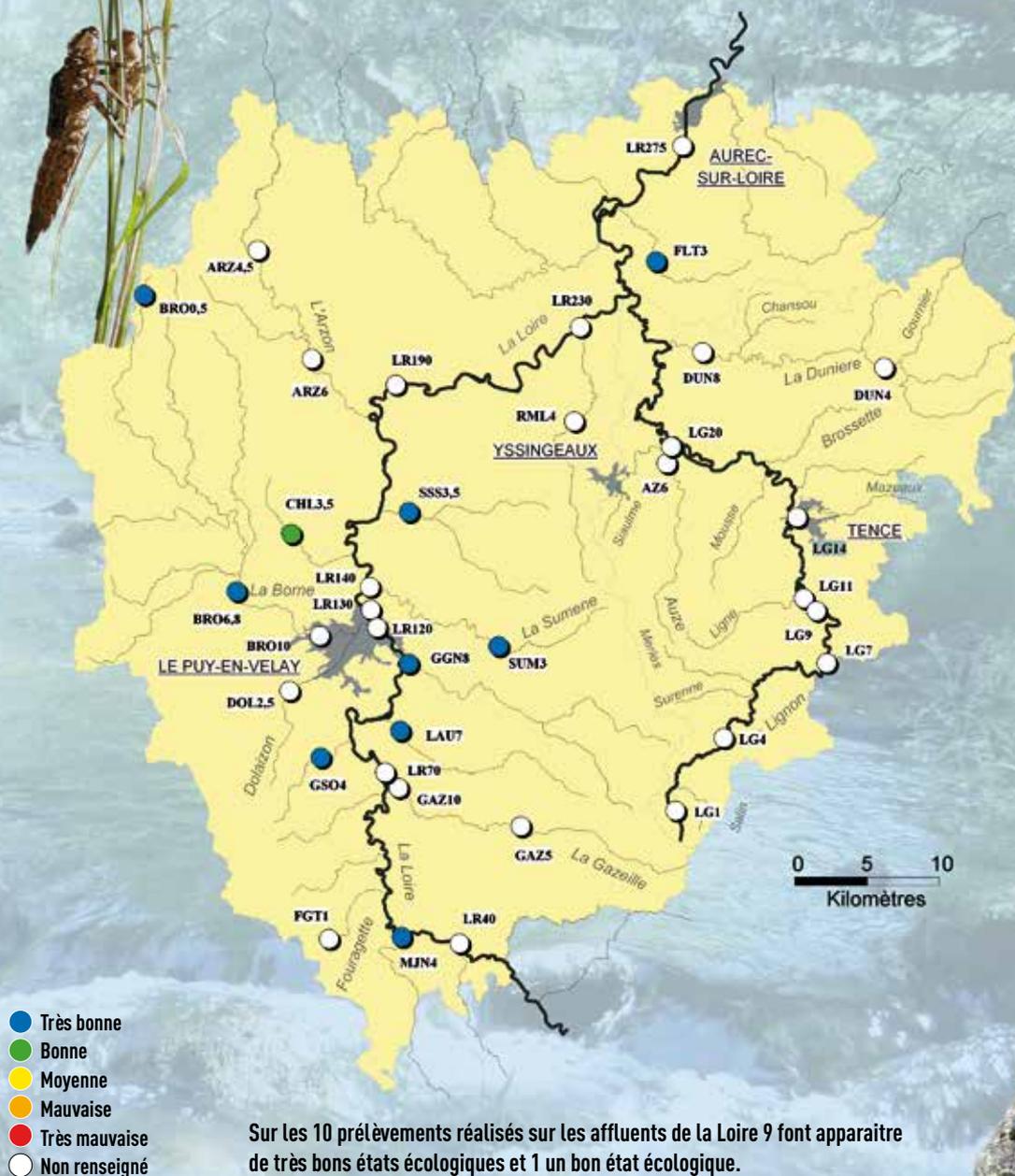


Tous les prélèvements réalisés sur l'Allier et ses affluents font apparaître de très bons états écologiques.

BASSIN VERSANT LOIRE

10 prélèvements

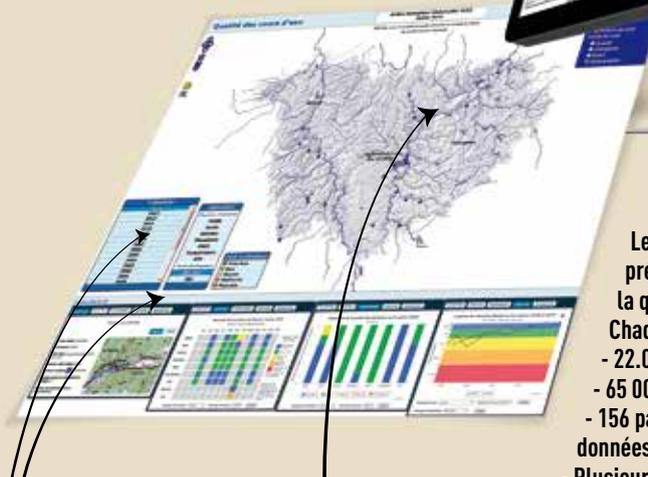
De très bons états
écologiques



Sur les 10 prélèvements réalisés sur les affluents de la Loire 9 font apparaître de très bons états écologiques et 1 un bon état écologique.



Pour une consultation interactive des données sur la qualité des cours d'eau, visitez le site de l'**observatoire départemental de l'eau de la Haute-Loire**, véritable portail d'information : **www.ode43.fr**



- Cliquer pour sélectionner une année et une altération

- Cliquer pour visualiser, pour un site de prélèvement et de mesure, l'ensemble des résultats produits sur une ou plusieurs années

MISSION HAUTE-LOIRE INGENIERIE

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

Tél. 04 71 07 41 71
mail : satea@hauteloire.fr

Le site www.ode43.fr, vous présente toutes les données sur la qualité de l'eau et plus encore.

Chaque année www.ode43.fr c'est :

- 22.000 visites
- 65 000 pages vues
- 156 pages d'informations et de données
- Plusieurs centaines de photos et d'illustrations, des cartes et des graphiques interactifs
- 1 Web-SIG avec 27 couches de données géographiques thématiques du site :
 - qualité et débits des cours d'eau,
 - zones humides,
 - eau potable,
 - assainissement collectif et individuel,
 - outils de gestion intégrée (SAGES...).

