

la qualité des cours d'eau EN HAUTE-LOIRE 2025

RÉSULTATS DU RÉSEAU DÉPARTEMENTAL



Le mot de l'élue déléguée à l'eau

Des gorges encaissées aux vallées alluviales, des ruisseaux ombragés aux grands fleuves, les sources de Haute-Loire façonnent bien des territoires. L'idée bien ancrée dans nos mémoires que le département de la Haute-Loire constitue un véritable château d'eau tient aujourd'hui plus du mythe que de la réalité. La ressource en eau n'est pas inépuisable et sa disponibilité est de plus en plus limitée, même sur nos territoires.



Pour éviter les crises à venir, il faut se préparer. C'est tout l'enjeu des diagnostics initiés dans chacun de nos bassins versants pour travailler sur le partage de la ressource. La nécessité du « faire ensemble » est en effet fondamentale dans le domaine de la gestion et du partage de l'eau. Le Département, particulièrement attaché à cette valeur inscrite dans notre plan de mandat CAP2030, s'implique dans le suivi de ces démarches.

Si le changement climatique agit directement sur la ressource en eau, il impacte aussi nos usages et nécessite donc de nous adapter pour trouver un équilibre global sur les territoires.

La qualité de l'eau est indissociable de l'approche quantitative. Les résultats 2025 du réseau départemental de suivi de la qualité des cours d'eau, présentés dans ce document, vous apportent la connaissance de l'état de santé de nos cours d'eau, au regard d'objectifs fixés à plus grande échelle. Les baisses de débits rapides couplées aux vagues de chaleur ont des conséquences directes sur les milieux aquatiques et s'inscrivent, malheureusement, bien dans la trajectoire annoncée du dérèglement climatique. Ceci peut venir masquer les efforts réalisés par ailleurs, mais il faut continuer.

Le travail réalisé, année après année, que j'ai le plaisir de partager avec vous dans cette synthèse, permet d'établir un diagnostic utile et indispensable aux décisions et arbitrages des actions en faveur des milieux aquatiques.

Dans l'objectif de sauvegarder ce patrimoine qui fait l'identité et la renommée de notre territoire, continuons à faire ensemble, restons optimistes, et préparons-nous collectivement pour faire face aux défis qui nous attendent.

Nathalie ROUSSET

Conseillère départementale du canton du Mézenc

Conseillère déléguée à l'eau

Un réseau départemental de suivi de la qualité des eaux

Depuis 1993, le Département déploie d'importants moyens techniques pour piloter et mettre en œuvre son propre réseau d'évaluation de la qualité des cours d'eau. Son objectif est d'accroître la connaissance de la qualité des eaux superficielles et contribuer à l'identification des altérations de qualité ainsi qu'au suivi des objectifs de bon état écologique, fixés au niveau européen, en complément des réseaux de plus large échelle. Il bénéficie à ce titre d'une participation financière de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

Réalisé en étroite collaboration avec les structures locales de préservation des milieux aquatiques, cet outil constitue un indicateur de la santé de nos cours d'eau et permet de mesurer l'efficacité des actions entreprises, en matière d'assainissement notamment.

Sur chaque site, de nombreux paramètres ont été mesurés et évalués (température, pH, azote, phosphore, etc.). Complétés par un ou plusieurs indices biologiques (peuplements d'invertébrés aquatiques, de diatomées et/ou de poissons), ils permettent d'établir sa classe d'état écologique.

Les analyses physico-chimiques ont été réalisées par le Laboratoire TERANA pour les macro-polluants. La détermination des indices biologiques a été réalisée par l'équipe Rivières du Pôle Eau Assainissement Rivières d'Ingé43 pour les invertébrés, par le cabinet ARTEMIS pour les diatomées. Le résultat des pêches électriques assurées par la Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique ou de l'Office Français de la Biodiversité a été intégré sur les sites de mesures partagés.

Sommaire

- P3 Présentation du réseau départemental
- P4 Contexte hydro-climatique 2025
- P5 Méthode d'évaluation de l'état écologique
- P6 Méthode de lecture du document
- P7 Synthèse des résultats du réseau
- P8 Etat écologique Physico-chimique
- P10 Etat écologique Physico-chimie « Nutriments »
- P12 Etat écologique « Nutriments » par campagnes
- P13 Eclairage sur les nitrates
- P14 Etat écologique Biologique
- P16 Approche multi-réseaux 2024
- P18 Etat écologique - synthèse 2024
- P20 Etat des lieux européen 2025
- P22 Partageons l'eau !

LE RESEAU EN 2025

Focus sur bassin versant de la Loire et ses affluents, avec une plus forte densité de points de mesures et le suivi de l'indice invertébrés multimétrique.



**43 points
de mesures**



**301
prélèvements**



**25 cours
d'eau suivis**



**26 points
sur la Loire et
ses affluents
(hors Lignon du Velay)**



**119 mesures
de débits**



**19 006
données
produites**



Contexte hydro-climatique 2025 en Haute-Loire

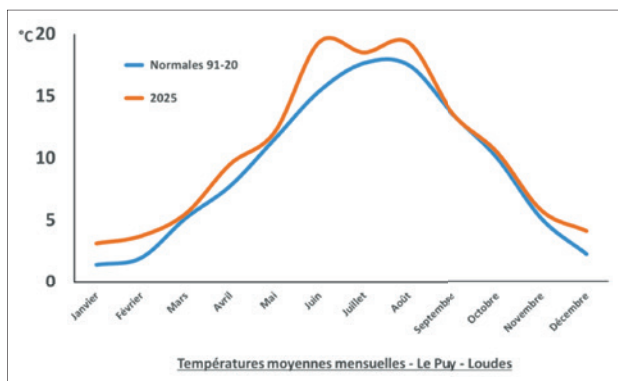
2025 : Une année fraîche à l'horizon 2050 !

Températures de l'air

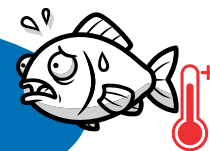
+ 1,4°C
par rapport
aux normales

4^e
année
la plus chaude

► Des épisodes de chaleur marqués en début d'été.

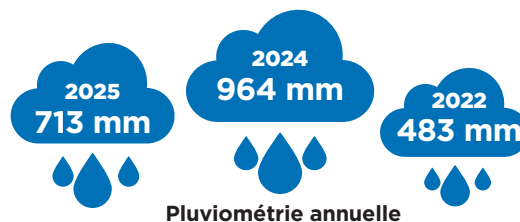


Les fluctuations des débits des rivières apparaissent de plus en plus marquées et peuvent induire, en période d'étiage, des qualités et températures de l'eau fortement défavorables.



Pluviométrie

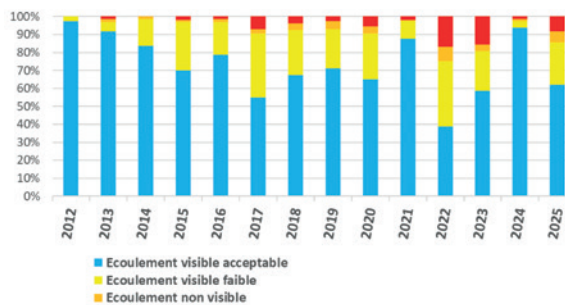
- Une année proche de la normale
- Une saison d'étiage (juin à octobre) déficitaire d'environ 15 %
- Des sols très secs avec des records de sécheresse au mois d'août



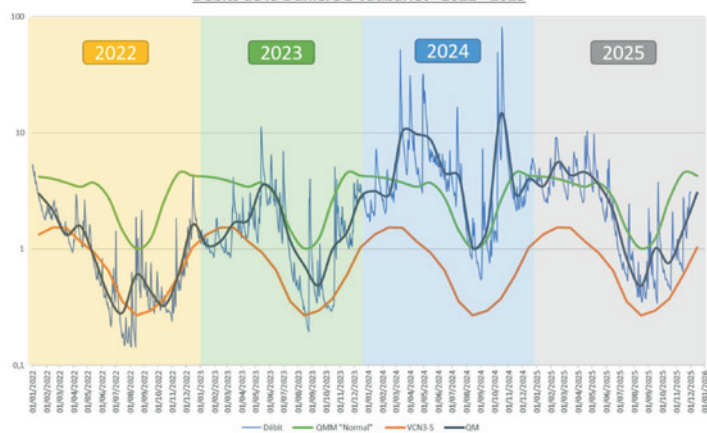
Hydrologie

- Proche de la normale, mais avec des baisses rapides des débits sur la période d'étiage

Evolution 2012-2025 à partir du réseau ONDE - Observatoire National Des Etiages (suivi OFB*)



Débits de la Dunière à Vaubarlet - 2022 - 2025



Evaluation de la qualité des cours d'eau : l'Etat Ecologique à partir du SEEE (Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux)

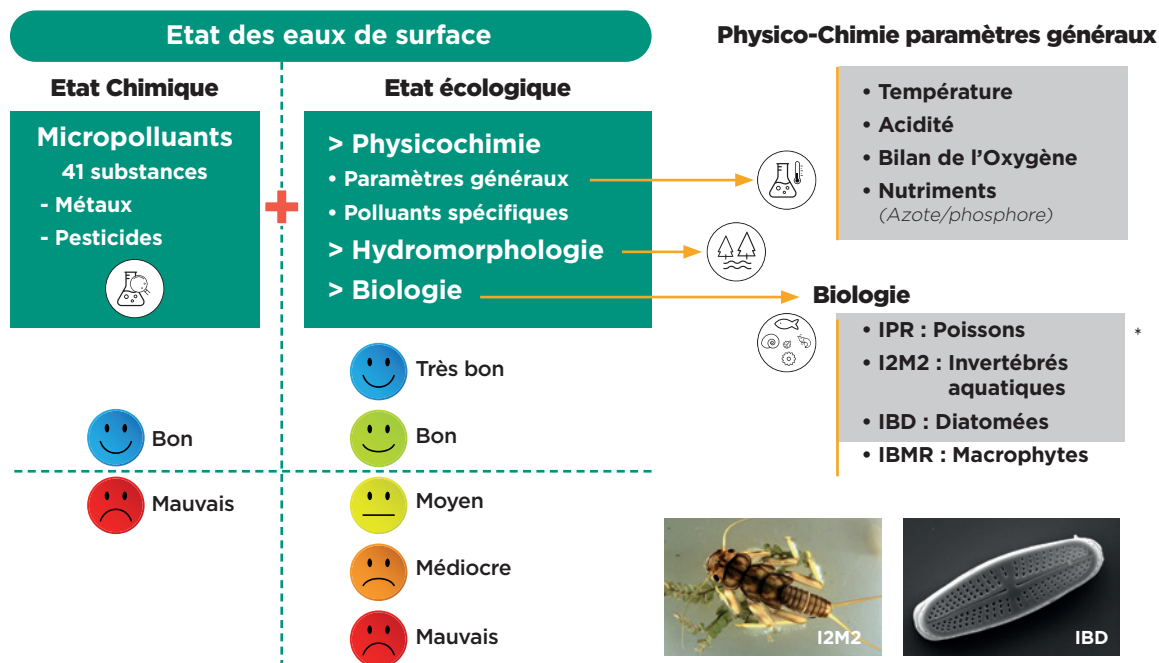
Les résultats 2025 sont interprétés selon le Système d'Evaluation de l'Etat des Eaux (SEEE), développé à l'échelle européenne dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), et présentés en deux approches synthétiques :

- Qualité physico-chimique de l'eau pour les paramètres généraux,
- Qualité biologique, à partir des invertébrés aquatiques et des diatomées benthiques (algues microscopiques), en intégrant comme l'année précédente, les résultats de pêches électriques de la Fédération Départementale de Pêche ou de l'Office Français de la Biodiversité, pour les stations suivies conjointement.

La qualité écologique est représentée en 5 classes de qualité, allant du **très bon** état au **mauvais** état.

Pour les paramètres mesurés à une fréquence de 6 prélèvements par an, la qualité annuelle retenue est celle du prélèvement le plus défavorable.

Les paramètres polluants de même nature ou ayant les mêmes effets sur les milieux aquatiques sont regroupés en éléments de qualité physico-chimique. Pour chacun, la qualité annuelle retenue est celle du paramètre le plus défavorable.



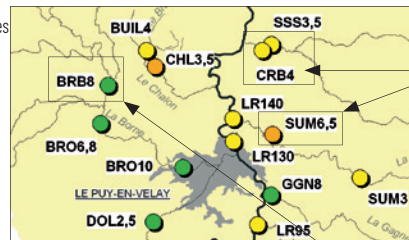
* Les peuplements d'invertébrés benthiques sont caractérisés à partir de l'Indice Invertébrés Multi-Métriques (I2M2)
 Les peuplements de diatomées benthiques à partir de l'Indice Biologique Diatomées (IBD).
 Les peuplements de poissons à partir de l'Indice Poisson en Rivière (IPR).

Eléments de qualité de l'Etat écologique pris en compte dans ce document

An aerial photograph of a mountain stream. The stream flows from the top of the frame towards the bottom, its path defined by a series of small cascades and pools. The water is a mix of clear, shallow sections and deeper, darker pools. The streambed is composed of numerous light-colored rocks and boulders. The surrounding landscape is rugged, with steep, rocky slopes. Dense green coniferous forests cover the upper and lower portions of the slopes, while the middle section shows more exposed rock and sparse vegetation. The lighting suggests a bright, sunny day, with strong shadows cast by the trees and rocks.

- Présentation succincte des éléments de qualité concernés

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



- La station SUM6,5 (la Sumène à Blavozoy) a présenté un état annuel « **médiocre** » pour les « Nutriments » en 2025 : comme il s'agit de l'élément de qualité le plus déclassant, l'état écologique physicochimique pour les paramètres généraux est également classé « **médiocre** ». Il est « **moyen** » à la station CRB4, pour le Courbevre à Beaulieu.

- Pour la station BRB8 (le Bourbouilloux à Borne), les états écologiques pour les quatre éléments de qualité « température », « acidification », « bilan de l'Oxygène », « Nutriments » sont respectivement « **très bon** » pour le premier et « **bon** » pour les trois derniers. L'état écologique physico-chimique pour les paramètres généraux pour l'année 2025 est donc « **bon** » pour cette station.

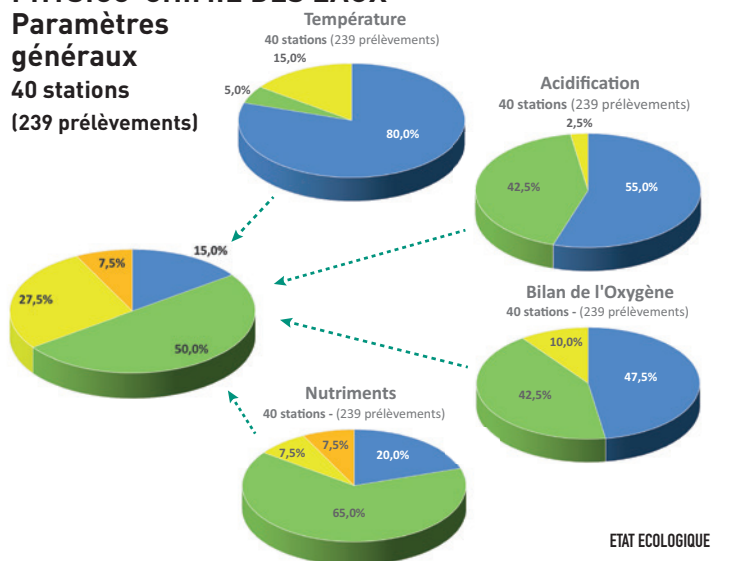
Affluents de la Loire	CRB4	SSS3,5	BUIL4	CHL3,5	SUM6,5	SUM3	BRB8
Courbevre	■	■	■	■	■	■	■
Suisseste	■	■	■	■	■	■	■
Breuil	■	■	■	■	■	■	■
Chalon	■	■	■	■	■	■	■
Sumène	■	■	■	■	■	■	■
Sumène	■	■	■	■	■	■	■
Bourbouilloux	■	■	■	■	■	■	■

Résultats 2025 par éléments de qualité de l'état écologique

PHYSICO-CHIMIE DES EAUX

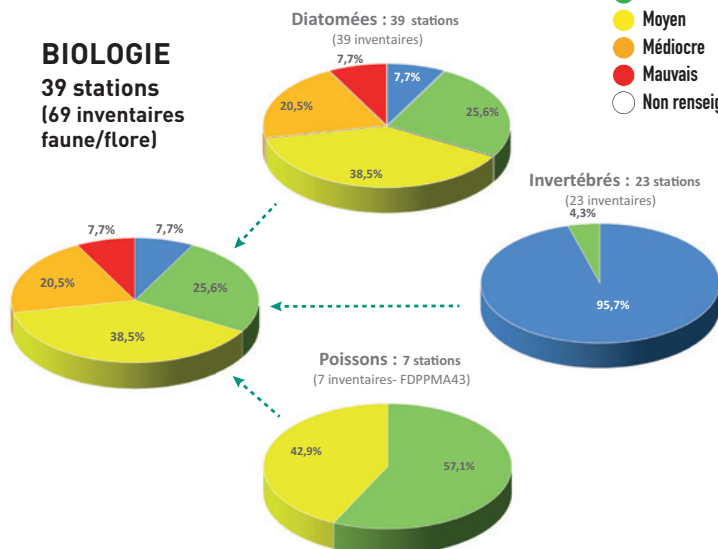
Paramètres généraux

40 stations
(239 prélèvements)



BIOLOGIE

39 stations
(69 inventaires faune/flore)



Le réseau départemental en 2025

Après une année 2023 plutôt sèche et une année 2024 plutôt pluvieuse, l'année 2025 a présenté une hydrologie proche de la normale, marquée toutefois par une baisse particulièrement rapide des débits des cours d'eau en saison estivale, favorisant une élévation de leur température et une baisse de leur capacité à assimiler, par dilution et/ou autoépuration, les apports générés par les activités anthropiques.

Sur les 40 sites suivis pour la qualité physico-chimique, positionnés principalement sur la Loire et ses affluents, 65% sont en bon à très bon état (contre 40% en 2022, année du précédent suivi de ce bassin versant, caractérisée par une hydrologie particulièrement basse). Pour les 35% restants, des états moyens à médiocres sont causés par des apports excessifs en nutriments sur 3 affluents de la Loire et un réchauffement excessif de la Loire elle-même sous l'effet des fortes chaleurs estivales, en raison de la faiblesse des débits transités par rapport à la largeur de son lit.

Parallèlement, les indicateurs biologiques, établis sur 39 sites et issus de l'étude des peuplements de diatomées, d'invertébrés et de poissons, affichent une majorité de résultats moyens à mauvais, avec seulement 33% de sites en bon ou très bon état, en raison de résultats très contrastés sur l'indice biologique diatomées (IBD). A titre de comparaison, ce résultat est assez proche des 26% obtenus en 2022.

En synthèse, les résultats de l'année 2025 témoignent de situations contrastées entre des secteurs encore bien préservés à l'amont des bassins versants et des zones plus marquées par les apports issus des activités anthropiques et les fortes chaleurs estivales, dont l'effet sur la qualité des cours d'eau est amplifié par les faibles débits d'étiage observés cette année.

Ce constat, fait depuis quelques années à l'échelle du département, illustre une des conséquences du dérèglement climatique sur les cours d'eau du territoire. Ce dernier accroît en effet l'importance des actions à conduire (amélioration de l'assainissement collectif, adaptation des pratiques culturales, infiltration des eaux pluviales urbaines, renaturation des berges, etc) pour la préservation de nos ressources en eau et l'atteinte des objectifs de bon état fixés à l'échelle européenne et déclinés dans le SDAGE Loire-Bretagne (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Etat Ecologique Physicochimie des eaux

Paramètres généraux

Défini à partir de quatre éléments de qualité qui regroupent les principaux paramètres macro-polluants, suivant leurs effets sur les milieux aquatiques :

- **Température de l'eau**, importante pour la répartition des organismes aquatiques ;
- **Acidité de l'eau**, révélatrice de la géologie du bassin versant et/ou de développements de végétation aquatique ;
- **Bilan de l'oxygène**, regroupant les paramètres caractéristiques de l'oxygénation de l'eau ou de sa consommation. Peut traduire l'existence d'apports polluants ;
- **Nutriments**, regroupant l'ensemble des formes de l'azote et du phosphore. Composés nécessaires à la vie dans les rivières. Révélateurs, en concentrations excessives, d'apports polluants liés au lessivage des sols ou à des rejets d'origine domestique, industrielle ou agricole.



Bassin versant Allier

Affluents de l'Allier		Température	Acidité	Bilan de l'Oxygène	Nutriments
Ance de Limagne	ACN0,5	■	■	■	■
Virlange	VIR5	■	■	■	■
Gourlong	GRL2	■	■	■	■
Allier					
Allier	AL210	■	■	■	■
Allier	AL190	■	■	■	■
Allier	AL50	■	■	■	■
Allier	AL15	■	■	■	■

PC paramètres généraux

0 5 10
Kilomètres

**BASSIN
VERSANT
ALLIER
42
prélèvements**

Qualification annuelle 2025 SEEE
(le plus souvent la situation la plus défavorable).

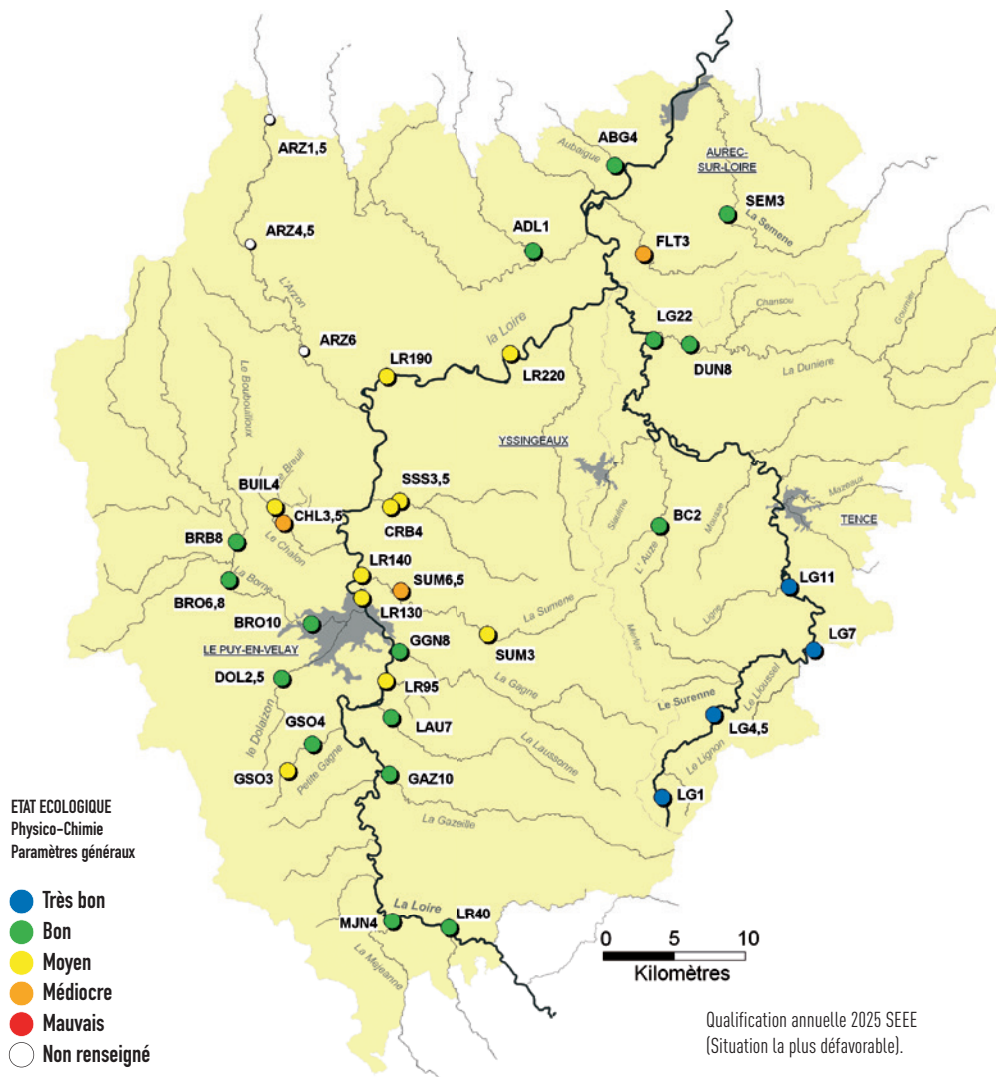
85,7 % des stations en bon à très bon état écologique physico-chimique

Etat écologique **très bon** à **bon** sur le linéaire de la rivière Allier, de l'amont vers l'aval.

Une situation d'états **bons** à **moyens** pour les trois affluents de l'Allier suivis. La température apparaît comme le paramètre le plus déclassant pour la rivière Virlange sur le plateau peu arboré de la Margeride.

Sur la plupart des stations, le très bon état n'est pas atteint en raison des nutriments et du bilan de l'oxygène.

BASSIN VERSANT LOIRE-LIGNON 197 prélèvements



60,6 % des stations suivies en bon à très bon état écologique physico-chimique

Pour la Loire, une situation d'états écologiques **bons** en entrée de département puis **moyens** ensuite. La température de l'eau, principalement, décline 5 des 6 stations suivies. Concernant les affluents de la Loire, hors bassin versant du Lignon, 60% des sites suivis présentent un **bon** état, 25% un état **moyen** et 15% un état **médiocre**. Les facteurs de déclassement sont, par ordre d'importance, les nutriments puis le bilan de l'oxygène, principalement pour de petits cours d'eau subissant des pressions significatives liées aux activités humaines, le plus souvent en période de faible débit, limitant leur capacité d'acceptation.

Pour le Lignon du Velay, un **très bon** état pour le linéaire en amont du barrage de Lavalette. Pour l'aval, la température de l'eau et les effets de développements algaux (élévation du pH), ne permettent qu'un **bon** état. Pour les deux affluents du Lignon du Velay suivis, la Dunière et le Bellecombe, une situation globale de **bon** état : nutriments et ponctuellement le bilan de l'Oxygène limitent l'atteinte du très bon état.

Bassin versant Loire

Affluents de la Loire

		Température	Acidité	Bilan de l'Oxygène	Nutriments
Semène	SEM3	■	■	■	■
Foletier	FLT3	■	■	■	■
Aubaigue	ABG4	■	■	■	■
Andrable	ADL1	■	■	■	■
Courbeyre	CRB4	■	■	■	■
Suisseuse	SSS3,5	■	■	■	■
Breuil	BUIL4	■	■	■	■
Chalon	CHL3,5	■	■	■	■
Sumène	SUM6,5	■	■	■	■
Sumène	SUM3	■	■	■	■
Bourbouilloux	BRB8	■	■	■	■
Borne	BRO10	■	■	■	■
Borne	BRO6,8	■	■	■	■
Dolaizon	DOL2,5	■	■	■	■
Gagne de St Front	GGN8	■	■	■	■
Laussonne	LAU7	■	■	■	■
Gagne de Solignac	GSO4	■	■	■	■
Gagne de Solignac	GSO3	■	■	■	■
Gazville	GAZ10	■	■	■	■
Mejeanne	MJN4	■	■	■	■

		Température	Acidité	Bilan de l'Oxygène	Nutriments
Loire	LR220	■	■	■	■
Loire	LR190	■	■	■	■
Loire	LR140	■	■	■	■
Loire	LR130	■	■	■	■
Loire	LR95	■	■	■	■
Loire	LR40	■	■	■	■

Affluents de la Loire

		Température	Acidité	Bilan de l'Oxygène	Nutriments
Dunière	DUN8	■	■	■	■
Bellecombe	BC2	■	■	■	■

		Température	Acidité	Bilan de l'Oxygène	Nutriments
Lignon	LG22	■	■	■	■
Lignon	LG11	■	■	■	■
Lignon	LG7	■	■	■	■
Lignon	LG4,5	■	■	■	■
Lignon	LG1	■	■	■	■

Etat Ecologique Physicochimie des eaux

Focus sur les Nutriments

Un des quatre éléments de la qualité physico-chimique des eaux qui est régulièrement identifié comme facteur de déclassement.

Composé de trois groupes de paramètres, ils sont généralement révélateurs d'apports polluants d'origine diverse (activités domestiques, industrielles ou agricoles) et ont différents effets sur les milieux aquatiques :

- **Nitrates**, participent au sur-enrichissement nutritif des cours d'eau favorisant la prolifération excessive d'algues et de végétaux aquatiques (processus d'eutrophisation).
- **Azote hors nitrates (Ammonium / Nitrites)**, peut présenter des effets toxiques pour les écosystèmes aquatiques,
- **Phosphore (Phosphore total / Orthophosphates)**, autre facteur de sur-enrichissement nutritif conduisant à l'eutrophisation des milieux aquatiques.

Les cartes suivantes détaillent les classes de qualité par groupe de paramètres.



Bassin versant Allier

Affluents de l'Allier		Nitrates	Azote hors Nitrates	Phosphore	Nutriments 2023
Ance de Limagne	ACN0,5	■	■	■	■
Virlange	VIR5	■	■	■	■
Gourlong	GRL2	■	■	■	■
Allier	AL210	■	■	■	■
Allier	AL190	■	■	■	■
Allier	AL50	■	■	■	■
Allier	AL15	■	■	■	■

**BASSIN
VERSANT
ALLIER
42
prélèvements**

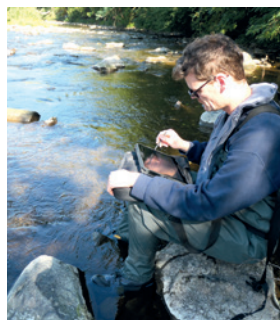
0 5 10
Kilomètres

Qualification annuelle 2025 SEEE
(le plus souvent la situation la plus défavorable).

100 % des stations en bon à très bon état écologique pour l'élément de qualité Nutriments

Très bon état pour la rivière Allier, jusqu'à Brioude, seules les formes du phosphore ne permettent qu'un **bon** état pour la station la plus aval.

Pour les affluents de l'Allier, état **bon** pour les trois cours d'eau suivis. Les formes du phosphore, ainsi que les nitrates pour l'Ance de Limagne et le Gourlong qui descendent du plateau du Devès, empêchent l'atteinte du très bon état.



BASSIN VERSANT LOIRE-LIGNON 197 prélèvements

ETAT ECOLOGIQUE
Nutriments

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



0 5 10
Kilomètres

Qualification annuelle 2025 SEEE

Bassin versant Loire

Affluents de la Loire

		Nitrates	Azote hors nitrates	Phosphore	Nutriments 2025
Semène	SEM3	■	■	■	■
Foletier	FLT3	■	■	■	■
Aubaigue	ABG4	■	■	■	■
Andrable	ADL1	■	■	■	■
Courbeyre	CRB4	■	■	■	■
Suisseuse	SSS3,5	■	■	■	■
Breuil	BUIL4	■	■	■	■
Chalon	CHL3,5	■	■	■	■
Sumène	SUM6,5	■	■	■	■
Sumène	SUM3	■	■	■	■
Bourbouilloux	BRB8	■	■	■	■
Borne	BRO10	■	■	■	■
Borne	BRO6,8	■	■	■	■
Dolaizon	DOL2,5	■	■	■	■
Gagne de St Front	GGN8	■	■	■	■
Laussonne	LAU7	■	■	■	■
Gagne de Solignac	GSO4	■	■	■	■
Gagne de Solignac	GSO3	■	■	■	■
Gazeille	GAZ10	■	■	■	■
Mejeanne	MJN4	■	■	■	■

		Nitrates	Azote hors nitrates	Phosphore	Nutriments 2025
Loire	LR220	■	■	■	■
Loire	LR190	■	■	■	■
Loire	LR140	■	■	■	■
Loire	LR130	■	■	■	■
Loire	LR95	■	■	■	■
Loire	LR40	■	■	■	■

Affluents de la Loire

Affluents du Lignon

		Nitrates	Azote hors nitrates	Phosphore	Nutriments 2025
Dunière	DUN8	■	■	■	■
Bellecombe	BC2	■	■	■	■

Lignon du Velay

		Nitrates	Azote hors nitrates	Phosphore	Nutriments 2025
Lignon	LG22	■	■	■	■
Lignon	LG11	■	■	■	■
Lignon	LG7	■	■	■	■
Lignon	LG4,5	■	■	■	■
Lignon	LG1	■	■	■	■

81,9 % des stations suivies en bon à très bon état écologique pour les nutriments

Etat globalement **bon** pour le fleuve Loire. Paramètres limitant l'atteinte du très bon état : principalement les formes du phosphore, plus chroniquement de l'amont vers l'aval. A noter un très bon état pour les nitrates

Une situation plus contrastée pour les affluents de la Loire, hors bassin versant du Lignon : 30 % des sites suivis en état **moyen** à **médiocre**. Il s'agit le plus souvent de petits cours d'eau aux faibles débits d'étiage, en aval de secteurs anthropisés. En cause, les formes du phosphore, et, plus épisodiquement, l'azote hors nitrates sur la Sumène et le Foletier. 55 % des stations sont en **très bon** état pour les nitrates.

Pour le Lignon, une situation de **très bon** état sur l'ensemble du linéaire. Un **bon** état pour ses deux affluents suivis. Les formes du phosphore pour la Dunière et, ponctuellement, l'azote hors nitrates pour le Bellecombe limitent l'atteinte du très bon état.

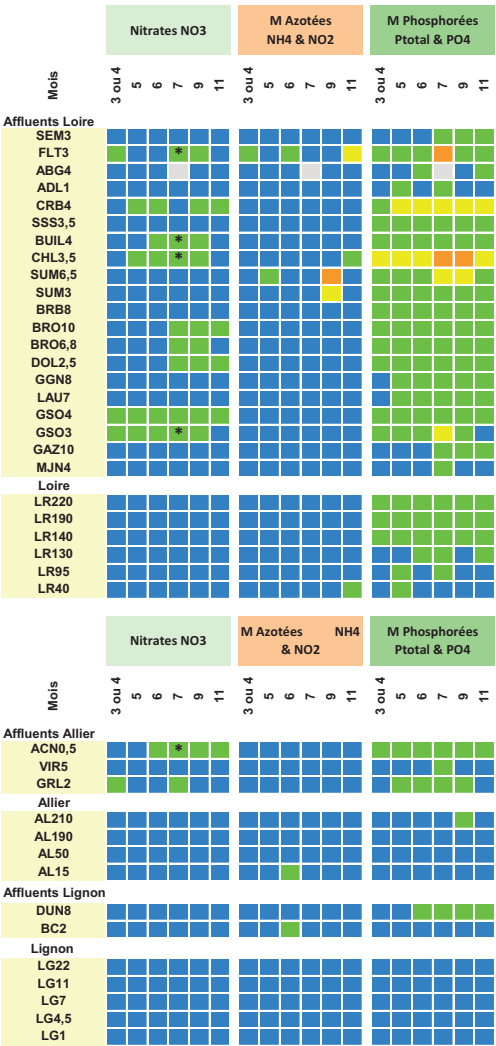
Etat Ecologique Physicochimie des eaux

Focus sur les Nutriments

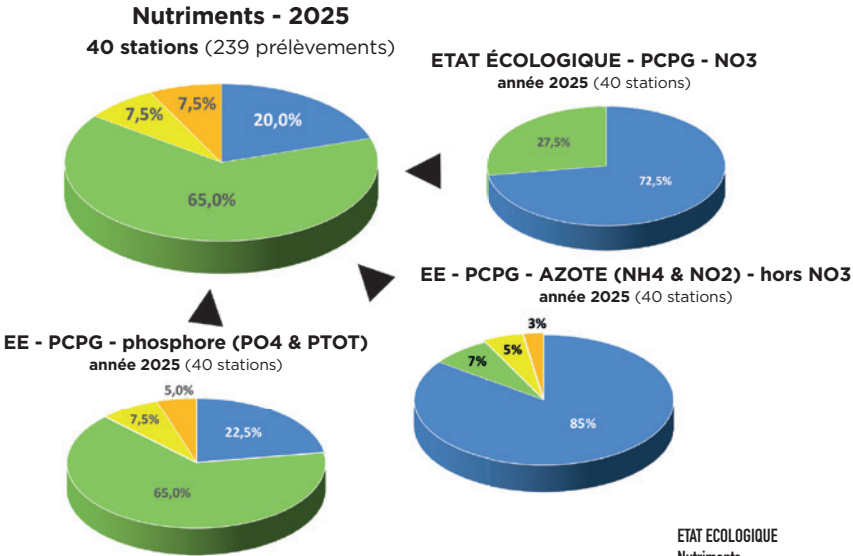
Résultats détaillés par campagnes de mesure

Pour aller plus loin dans la compréhension des résultats sur l'élément de qualité « Nutriments », cette page détaille les classes de qualité des 3 groupes de paramètres sur chacune des 6 campagnes annuelles de prélèvement. Les mois sont désignés par leur numéro (ex. 3 : mars ; 12 : décembre). La ou les période(s) de survenue d'une altération d'un groupe de paramètres et sa récurrence pouvant informer sur ses causes potentielles.

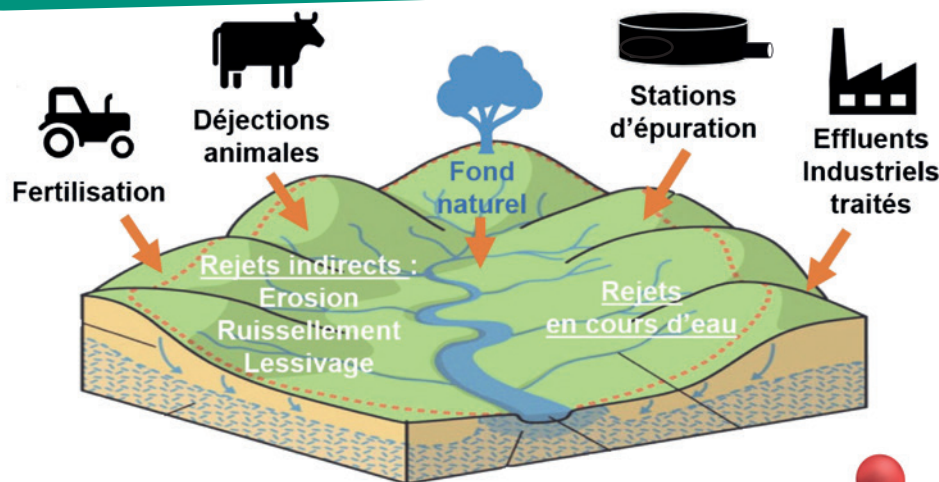
Les prélèvements marqués d'un * présentent un résultat supérieur au seuil de concentration fixé par la Directive « Nitrates » (voir page suivante).



Qualification stationnelle annuelle 2025



Eclairage sur les Nitrates

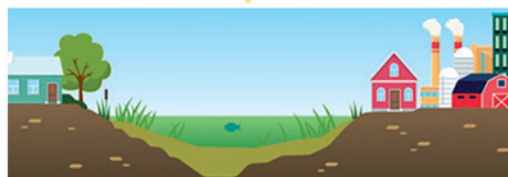


La présence de nitrates dans l'eau, combinée à d'autres facteurs (apports en phosphore et température élevée) favorise le **développement d'algues et plantes aquatiques**. Ceci entraîne une **consommation d'oxygène** par ces organismes, qui n'est ainsi plus disponible pour la survie d'un écosystème diversifié (poissons, invertébrés...)



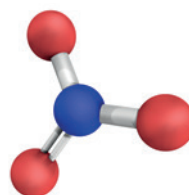
Milieu équilibré

- Eau claire
- Peu de végétaux aquatiques
- Eau riche en oxygène
- Faune et flore diversifié



Milieu en déséquilibre

- Eau turbide
- Développement d'algues et de plantes
- Eau parfois en manque important d'oxygène
- Disparition des espèces les plus sensibles
- Risque pour la santé humaine (cyanobactéries)



Nitrates, NO_3^-
une des formes de l'azote

Eau potable

Au-delà de ce seuil l'eau ne peut pas être distribuée au robinet

≤ 50
mg/l

Directive Nitrates

Seuil pour les cours d'eau à partir duquel un programme d'actions agricoles peut être imposé.

> 18
mg/l



Les seuils de classement

ETAT DES COURS D'EAU

(Seuils utilisés dans ce document)

≤ 10
mg/l

TRÈS
BON

≤ 50
mg/l

BON

> 50
mg/l

MOYEN

De **0,25 à 33 mg/l**

Ce sont les valeurs mini et maxi mesurées en 2025 dans les cours d'eau par le Département.

Source illustrations : <https://www.ville.quebec.qc.ca>

Etat écologique - Biologie

Invertébrés, poissons & Diatomées

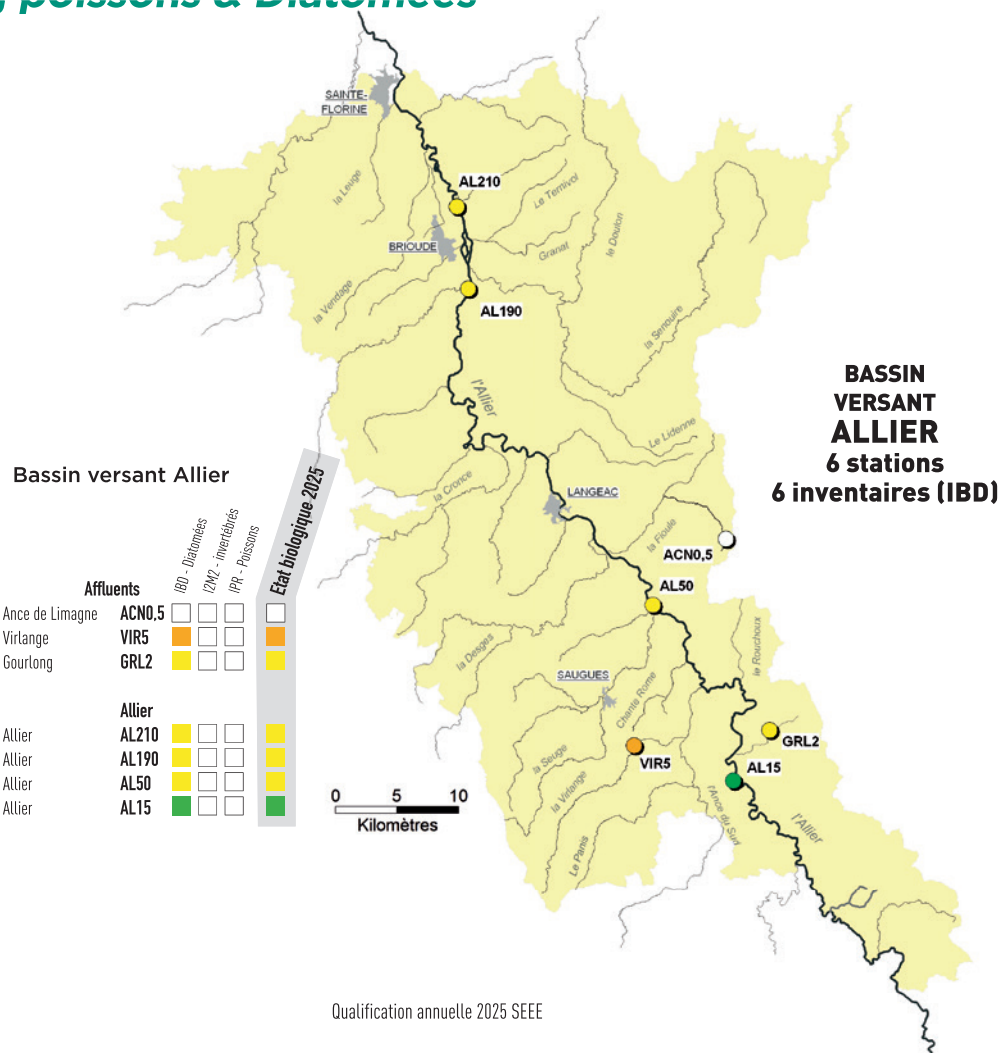
Trois groupes d'organismes aquatiques pour apprécier la qualité biologique des cours d'eau :

- **Les diatomées**, algues brunes microscopiques fixées sur les galets immergés. La répartition des espèces est influencée par les teneurs en matières organiques et en nutriments (azote et phosphore), la salinité, la température et l'éclairement. Permet d'établir l'Indice Biologique Diatomée (IBD).

- **La faune invertébrée aquatique**, présente dans le lit et les berges des rivières. La composition du peuplement (larves d'insectes, petits mollusques, crustacées, vers...) renseigne sur la qualité de l'eau et les capacités d'habitats disponibles. Elle est évaluée à partir de l'Indice Invertébrés Multi-Métrique (I2M2).

- **Les poissons** : le peuplement obtenu par pêche électrique est comparé à un peuplement théorique en fonction des caractéristiques typologiques du cours d'eau considéré. L'Indice Poissons en Rivière (IPR) est alors calculé.

La qualité biologique retenue est celle de l'indice le plus défavorable.



Seulement 16,7 % des stations suivies en 2025 en bon état écologique pour la biologie.

Seul l'indicateur biologique diatomée a été utilisé sur ce bassin.

L'Allier en **bon** état biologique, sur le haut bassin alligérien, passe en état moyen à partir de Prades jusqu'en aval de Brioude.

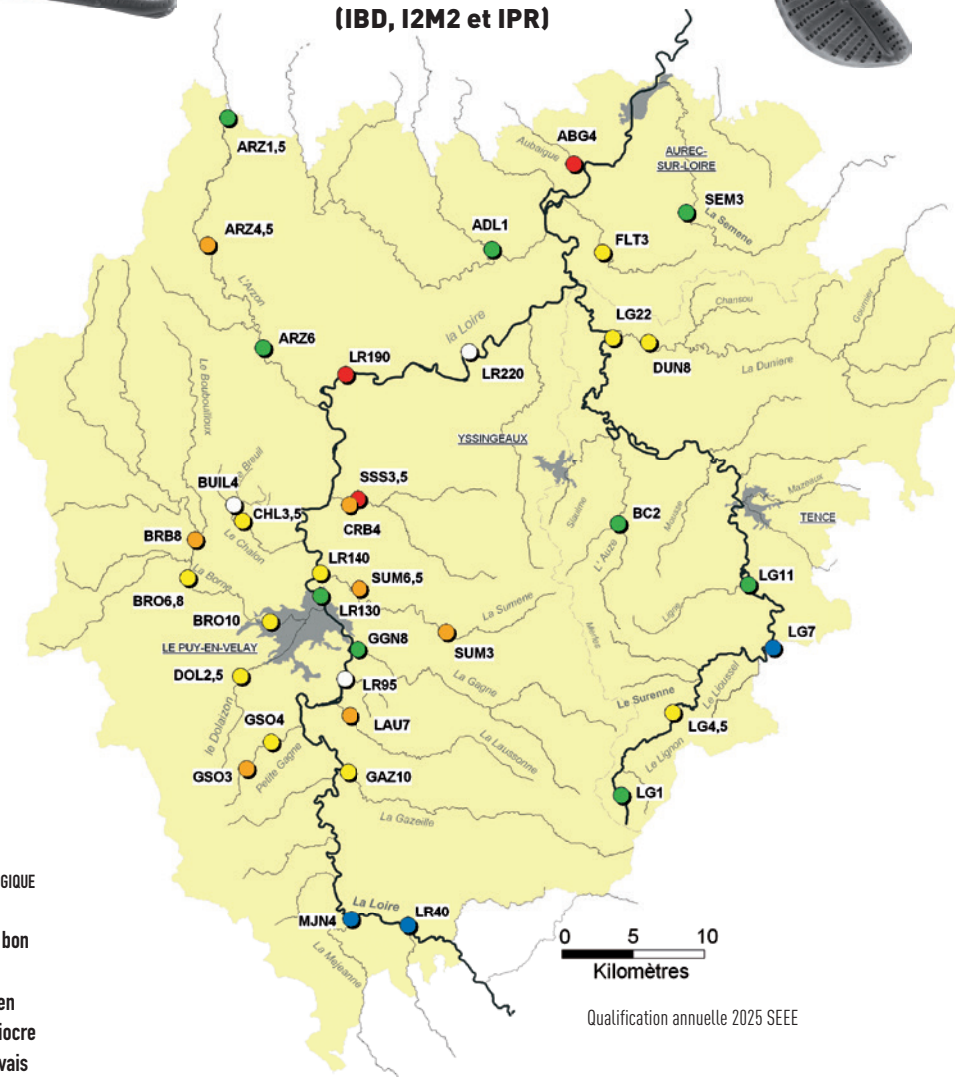
Etats **moyen** à médiocre pour les deux affluents de l'Allier suivis. A mettre en lien avec une élévation de la température de l'eau déclassante pour la Virlange et un très faible débit d'étiage pour le Gourlong.

BASSIN VERSANT LOIRE-LIGNON 33 stations - 63 inventaires (IBD, I2M2 et IPR)



ETAT ECOLOGIQUE
Biologie

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



Qualification annuelle 2025 SEEE

Bassin versant Lignon du Velay

Affluents	IBD - Diatomées	I2M2 - invertébrés	IPR - Poissons	Etat biologique 2025
Semène	SEM3			
Foletier	FLT3			
Aubaigue	ABG4			
Andrable	ADL1			
Arzon	ARZ1,5			
Arzon	ARZ4,5			
Arzon	ARZ6			
Courbeyre	CRB4			
Suisseuse	SSS3,5			
Breuil	BUIL4			
Chalon	CHL3,5			
Sumène	SUM6,5			
Sumène	SUM3			
Bourbouilloux	BRB8			
Borne	BRO10			
Borne	BRO6,8			
Dolaizon	DOL2,5			
Gagne de St Front	GGN8			
Laussonne	LAU7			
Gagne de Solignac	GSO4			
Gagne de Solignac	GSO3			
Gazeille	GAZ10			
Mejeanne	MJN4			
Loire	LR220			
Loire	LR190			
Loire	LR140			
Loire	LR130			
Loire	LR95			
Loire	LR40			

Bassin versant Loire

Affluents du Lignon	IBD - Diatomées	I2M2 - invertébrés	IPR - Poissons	Etat biologique 2025
Dunière	DUN8			
Bellecombe	BC2			
Lignon du Velay	IBD - Diatomées	I2M2 - invertébrés	IPR - Poissons	Etat biologique 2025
Lignon	LG22			
Lignon	LG11			
Lignon	LG7			
Lignon	LG4,5			
Lignon	LG1			

36,4 % des stations suivies en 2025 en bon ou très bon état écologique pour la biologie

Pour les autres, des états écologiques **moyens** à **mauvais** sont observés. Une situation toutefois moins défavorable qu'en 2022.

Pour la Loire, maintien d'un état écologique biologique **très bon** en entrée de département. L'IBD se dégrade ensuite progressivement vers l'aval, passant de **bon** à **moyen**, puis à **mauvais**. Pour l'I2M2, un **très bon** état global perdure le long du fleuve, en dépit de peuplements d'invertébrés de plus en plus fragilisés par les températures élevées.

Pour les affluents de la Loire (hors BV Lignon), une situation très contrastée : 27,2% des stations suivies présentent des états **bons** à **très bons**, 31,8% en état **moyen**, 31,8% en état **médiocre** et 9,1% en **mauvais** état. Sur le bassin versant du Lignon du Velay, des IBD **moyens** à **très bons**. Les déclassements observés sont principalement liés à l'IBD. Si les sites en tête de bassin, et/ou présentant un fort couvert forestier, maintiennent de **bons** à **très bons** états, les cours d'eau les plus affectés par une baisse de débit à l'étiage, en aval de secteurs anthropisés, voire altérés morphologiquement, présentent des états écologiques **moyens** à **mauvais**.

A noter : les crues d'octobre 2024 ont contribué à la régénération des habitats disponibles pour les invertébrés.

Approche multi réseaux

Synthèse des résultats 2024 (N-1)

Les cours d'eau de Haute-Loire font l'objet d'appréciation de leur qualité par plusieurs acteurs, avec des modalités variables suivant les finalités recherchées.

Trois réseaux de suivis pérennes, c'est à dire s'inscrivant dans la durée, sont déployés dans le département :

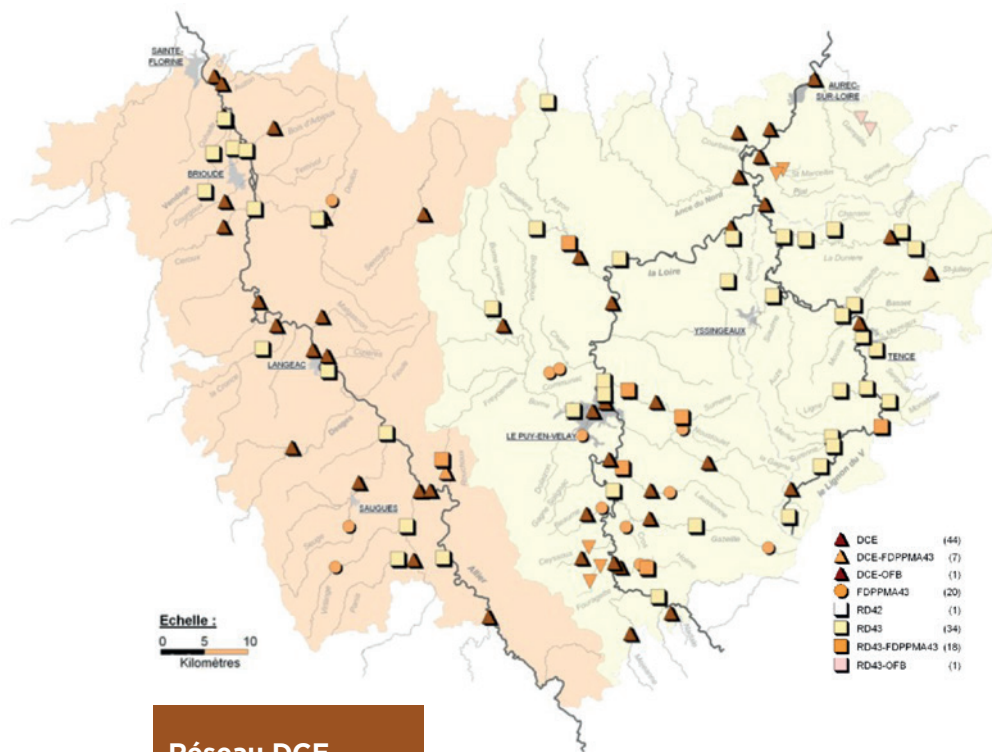
- Le réseau réglementaire de suivi des masses d'eau dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), de portée nationale, géré par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB) et les services de l'Etat (DREAL¹ / OFB²).
- Le réseau Piscicole Départemental de la Fédération de Pêche de Haute-Loire (FDPPMA43), il est complété par un réseau de suivi en continu de la température pour certains cours d'eau.
- Le réseau départemental de suivi de la qualité des cours d'eau de Haute-Loire (RD43), porté par le Département et géré par son Agence d'Ingénierie (Ingé43).

Ces réseaux interagissent en concertation, mutualité et complémentarité. Leurs résultats sont centralisés et vérifiés par l'AELB, avant d'intégrer la base de données en ligne (naiades.eaufrance.fr). Cette phase de qualification explique le décalage d'un an avec nos résultats. Ponctuellement, des suivis complémentaires peuvent avoir lieu dans le cadre de SAGE³ ou de Contrats Territoriaux de Bassin Versant.

¹ DREAL : Direction Régionale de l'environnement, l'Aménagement et le Logement

² OFB : Office Français de la Biodiversité

³ SAGE : Schéma d'Aménagement et Gestion des Eaux



Réseau DCE
(AELB-DREAL/OFB)
PERENNE

Réseau Départemental 43
(CD-InGé43)
PERENNE

Réseaux Ponctuels CT
(Contrats territoriaux)
OCCASIONNEL

Réseau Piscicole FDP43
(Piscicole & Thermique)
PERENNE

• 110 stations suivies en 2024 pour 1 à 8 éléments de qualité

• 3 réseaux pérennes

- Le réseau piscicole et thermique FDPPMA43
- Les réseaux DCE de l'AELB /OFB/ DREAL
- Les réseaux ponctuels des CT, non pérennes



Accès aux données détaillées sur :

<https://naiades.eaufrance.fr/acces-donnees#/hydrobiologie>

https://abcdeau-loire-bretagne.lyxea.fr/app_direct/qualite_stations/

Le nombre de données peut être variable suivant les stations considérées : de 1 à 8 éléments de qualité.

A noter : pour pouvoir attribuer un état écologique, au moins une donnée biologique est nécessaire, et une seule donnée d'IPR (indice poisson rivière) peut suffire à la qualification.

ETAT ECOLOGIQUE GLOBAL 2024

Une situation dans la lignée de l'année 2022, moins favorable qu'en 2023 : 25 % des 100 stations où l'état écologique peut être établi sont en **bon** à **très bon** état.

En 2024, une année pluvieuse, peu ensoleillée, mais chaude. Si les débits ont été plus soutenus que les années précédentes, ceux du mois d'août ont malgré tout été inférieurs au débit moyen mensuel. Plusieurs crues ont marqué l'année, particulièrement celle d'octobre 2024.

PHYSICO-CHIMIE DES EAUX (79 stations)

51 % stations qualifiées en **bon** à **très bon** état.

- 74 % des stations qualifiées en bon à très bon état
- Température : 88,6 % de très bon état. Un état moyen pour 11,4 % des stations
- Bilan O₂ : 91,2 % de bon à très bon état
- Acidification : 98,8 % de bon à très bon état
- Nutriments : 89 % de bon à très bon état, les formes du phosphore restent les

BIOLOGIE (100 stations)

Seulement 31 % en **bon** à **très bon** état pour la biologie.

Des résultats proches de ceux de 2022

La biologie reste toujours plus déclassante que la physicochimie des eaux.

- L'Indice Poisson Rivière, établi pour 57 stations, est le plus déclassant avec 75,4 % d'états moyens à mauvais. A noter : l'absence naturelle de certaines espèces induit des déclassements sans réelle situation de perturbation.

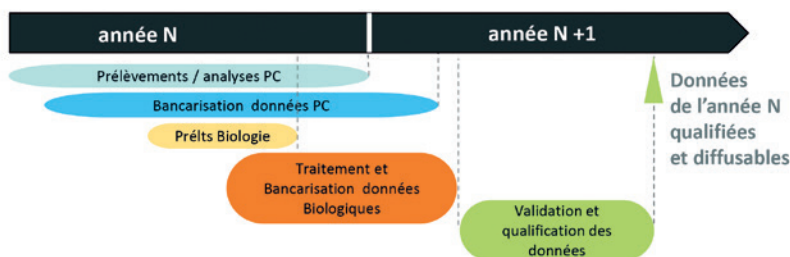
Les effets des coups d'eau du printemps 2024, impactant la reproduction des salmonicoles se sont également fait ressentir sur les peuplements.

- L'indice Biologique Diatomées, calculé pour 63 stations, fait état de 49,2 % de stations en état moyen à mauvais. Des résultats proches de ceux de 2023, mais meilleurs qu'en 2022.

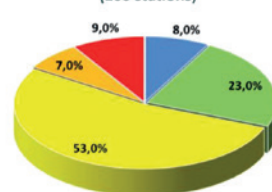
- L'indice Invertébrés Multimétrique, déterminés pour 48 stations, révèle 93,7 % d'états bons à très bons et 6,3 % d'états moyens à médiocres.

Ces déclassements, que l'on commence à observer pour cet indicateur, traduisent l'effet cumulé sur plusieurs années de la hausse de température des eaux et des baisses des débits sur les peuplements benthiques, notamment par la succession d'assecs et le colmatage des habitats des années précédentes, voire en cours d'année 2024. L'effet bénéfique du décolmatage des cours d'eau par la crue d'octobre 2024, se ressentira sur les inventaires 2025.

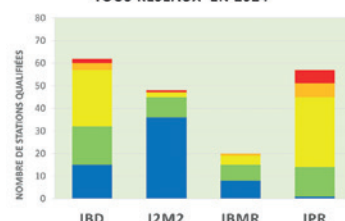
Processus de gestion des données des réseaux de suivi



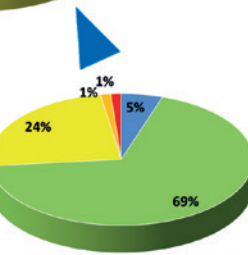
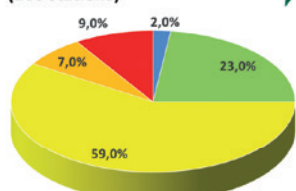
ETAT-BIOLOGIE - 2024
(100 stations)



BIOLOGIE (FAUNE / FLORE)
TOUS RESEAUX EN 2024

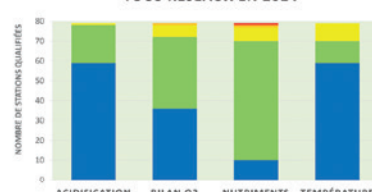


ETAT- ECOLOGIQUE 2024
(100 stations)



ETAT-PHYSICO-CHIMIQUE
Paramètres généraux - 2024
(79 stations)

PHYSICOCHIMIE DES EAUX - PCPG
TOUS RESEAUX EN 2024



Approche multi réseaux

Carte et résultats 2024 par stations

Allier et affluents

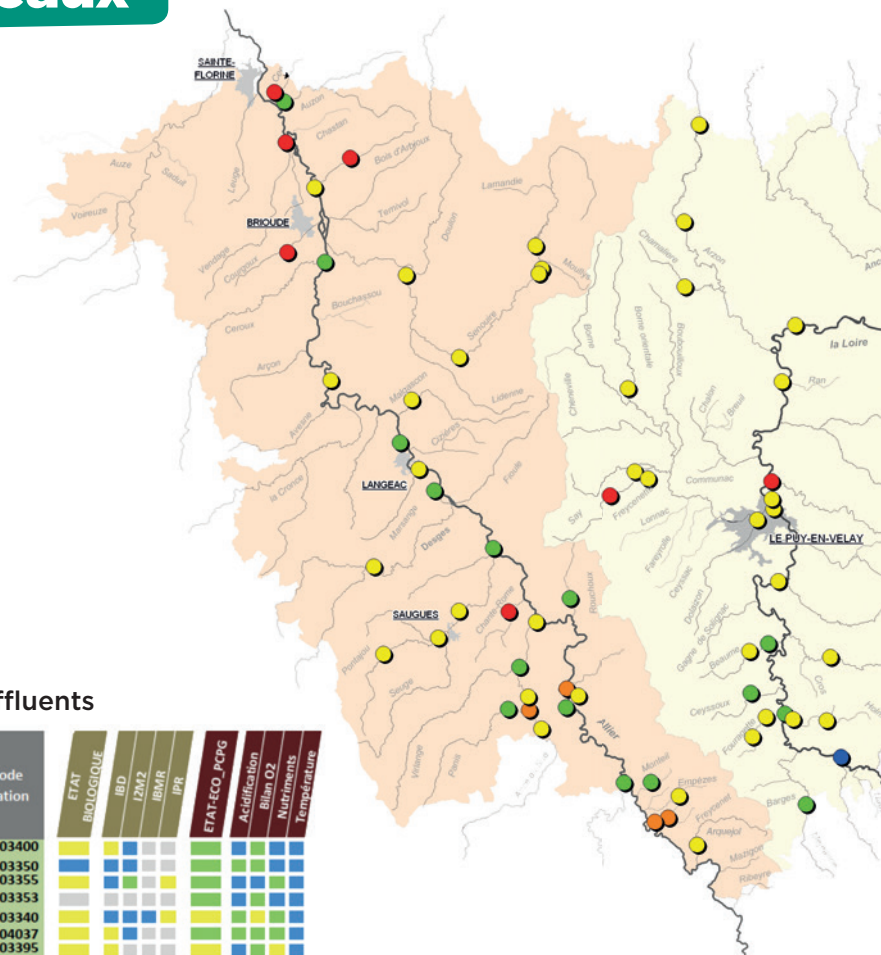
Cours d'eau	Code station	ETAT BIOLOGIQUE	IBD	IZM2	IBMR	IPR	ETAT-ECO_PCNG	Acidification	Bilan O2	Nutriments	Température
Auzon	04027940										
Cee	04424000										
Bois d'Arbioux	04027870										
Vendage	04027920										
Senouire	04027810										
Senouire	04423033										
Senouire	04423032										
Senouire	04423012										
Senouire	04423011										
Courgoux	04027845										
Malgascon	04027732										
Desges	04027600										
Desges	04027650										
Chante-rome	04422017										
Seuge	04027440										
Seuge	04027560										
Pontajoux	04422006										
Pontajoux	04422003										
Virlange	04422007										
Ance du sud	04027370										
Ance du sud	04027350										
Ance du sud	04422026										
Ance du Sud	04422000										
Panis	04422015										
Rouchoux	04422002										
Malaval	04027295										
Malaval	04402012										
Empèzes	04420006										
Freycenet	04420011										
Freycenet	04420012										
Arquejoil	04027050										
Monteil	04572000										
Allier	04027850										
Allier	04027800										
Allier	04027740										
Allier	04027730										
Allier	04027670										
Allier	04027500										
Allier	04027290										
Allier	04027200										

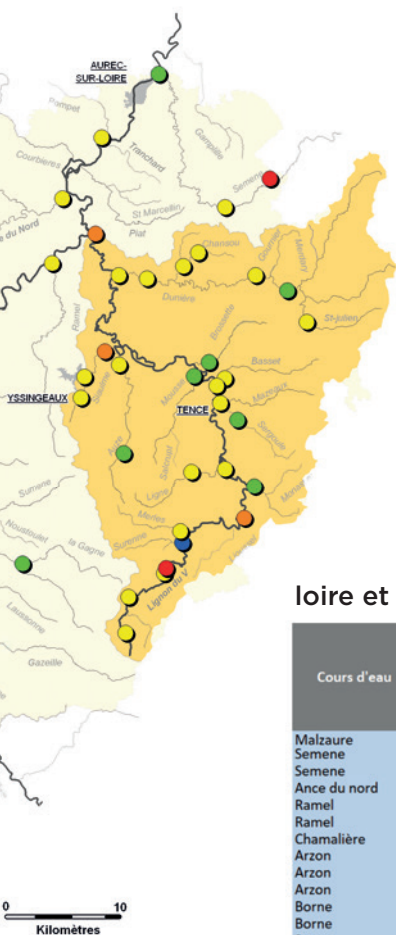
ETAT ECOLOGIQUE

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

Lignon et affluents

Cours d'eau	Code station	ETAT BIOLOGIQUE	IBD	IZM2	IBMR	IPR	ETAT-ECO_PCNG	Acidification	Bilan O2	Nutriments	Température
Dunière	04003400										
Dunière	04003350										
Dunière	04003355										
Gournier	04003353										
St Julien	04003340										
Chansoux	04404037										
Chansoux	04003395										
Siaulme	04404045										
Siaulme	04404044										
Siaulme	04003278										
Auze	04404016										
Auze	04404000										
Auze	04003275										
Brossette	04404006										
Mousse	04003235										
Trifoulou	04404021										
Serigoule	04404005										
Mazeaux	04003170										
Ligne	04003060										
Monastier	04404018										
Merles	04002950										
Surenne	04002945										
Salin	04002865										
Lignon du Velay	04003500										
Lignon du Velay	04003300										
Lignon du Velay	04003200										
Lignon du Velay	04003160										
Lignon du Velay	04003040										
Lignon du Velay	04002980										
Lignon du Velay	04404007										
Lignon du Velay	04002920										
Lignon du Velay	04002870										
Lignon du Velay	04002860										





Localisation d'une station de mesure à l'aide de son code à 8 chiffres, sur :

<https://www.sandre.eaufrance.fr/geo/StationMesureEauxSurface/04401010>

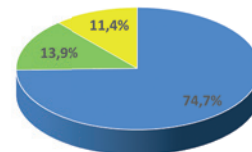


loire et affluents

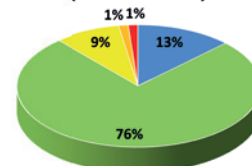
Cours d'eau	Code station	ETAT BIOLOGIQUE	IBD	I2M2	IPR	ETAT-ECO_PCVG	Acidification	Bilan O2	Nutriments	Température
Malzaure	04405063									
Semene	04004559									
Semene	04572008									
Ance du nord	04003900									
Ramel	04403009									
Ramel	04002530									
Chamalière	04572006									
Arzon	04403013									
Arzon	04403006									
Arzon	04403005									
Borne	04402023									
Borne	04001950									
Borne	04001900									
Dolaizon	04001945									
Combes	04402038									
Say	04402037									
Say	04001630									
Gagne de St Front	04000948									
Beaume	04401013									
Beaume	04000640									
Gazeille	04000800									
Gazeille	04000700									
Fouragettes	04000592									
Fouragettes	04401008									
Fouragettes	04401006									
Holme	04401002									
Holme	04401010									
Ceyssoux	04401009									
Mejeanne	04400000									
Loire	04004100									
Loire	04002400									
Loire	04002200									
Loire	04002010									
Loire	04001990									
Loire	04000920									
Loire	04000600									
Loire	04000580									



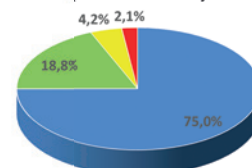
Température (79 stations)



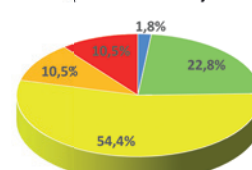
Nutriments (79 stations)



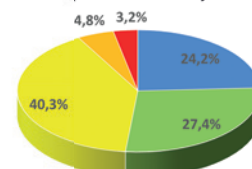
I2M2 Invertébrés (48 stations)



IPR Poissons (57 stations)



IBD (63 stations)



Un état des lieux des cours d'eau

tous les 6 ans à l'échelle européenne

Conformément au cadre défini à l'échelle européenne, un état des lieux des eaux, mis à jour tous les 6 ans par l'Agence de l'Eau, sert à définir les actions à conduire pour atteindre le bon état. Il est constitué à partir des contributions de l'ensemble des partenaires (voir approche multi-réseaux présentée page 18-19), dont celles du réseau départemental attiligérien.

Objectif : Evolution de la qualité des milieux et ciblage des actions !



QUEL EST L'ÉTAT DE NOS RIVIÈRES, LACS, LITTORAUX ET NAPPES ?

L'état écologique et chimique des cours d'eau (voir détail page 5) permet de suivre l'évolution de la qualité de l'eau, d'identifier les zones à améliorer, et les actions à conduire. De nombreux indicateurs sont pris en compte et sont les mêmes à l'échelle de tout le bassin.



RÈGLE DU FACTEUR LE PLUS DÉCLASSANT !

Un paramètre en bon état ne peut pas compenser un paramètre en mauvais état. Si un indicateur est mauvais, alors le cours d'eau est en mauvais état.

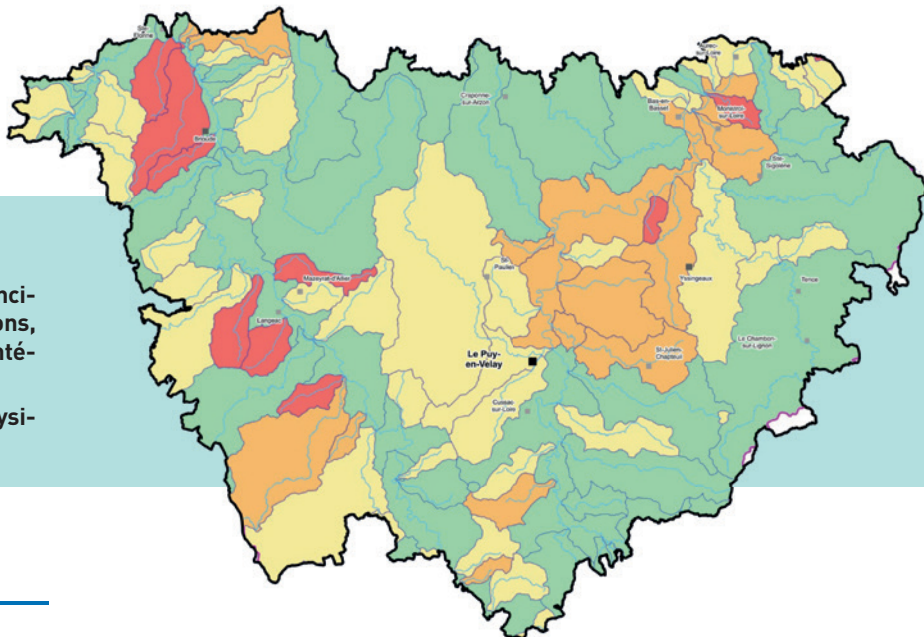
34 %

des cours d'eau de
Haute-Loire sont en bon état
d'après l'état des lieux en
2025 (réalisé à partir
des données des années
2021 - 2023)



Tendance
générale
à la baisse

Etat écologique des « bassins versants »
de Haute-Loire pour l'Etat des lieux 2025



PRINCIPAUX FACTEURS DÉCLASSANTS



15

P

Les indices biologiques sont les principaux facteurs de déclassement (poissons, diatomées). Ces indices sont les plus intégrateurs de l'ensemble des pollutions.

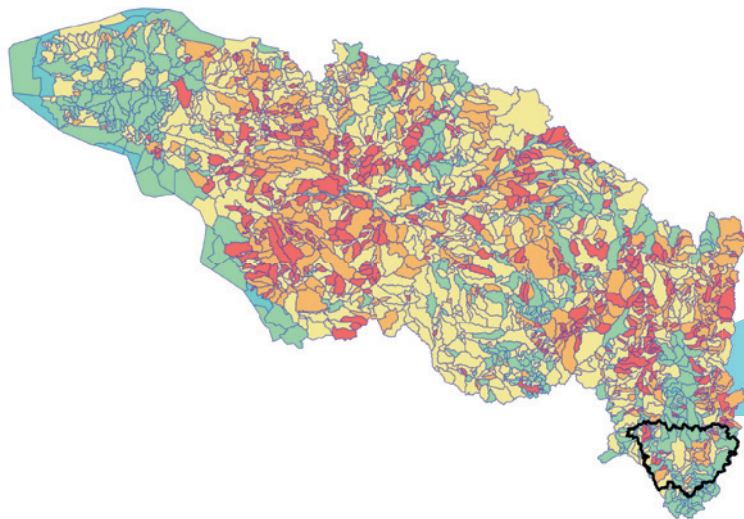
Le **Phosphore** est le paramètre physico-chimique le plus déclassant.



Les cours d'eau de l'amont, jusque là mieux préservés, se dégradent plus rapidement. L'effet du changement climatique se rajoute à l'ensemble des perturbations liées à nos activités.

21 %

des cours d'eau du bassin Loire
Bretagne sont en « bon état ».
La situation est moins dégradée
en Haute-Loire, mais l'amont a
une responsabilité envers l'aval.



Partageons l'eau !

Afin d'anticiper l'avenir, en partageant la ressource en eau de manière équilibrée entre les usagers et le milieu, des études sont actuellement conduites sur le territoire. Il s'agit des études dites HMUC. Leurs objectifs :



HYDROLOGIE

Affiner les connaissances
sur les ressources en eau



MILIEUX



Evaluer les besoins
des milieux aquatiques



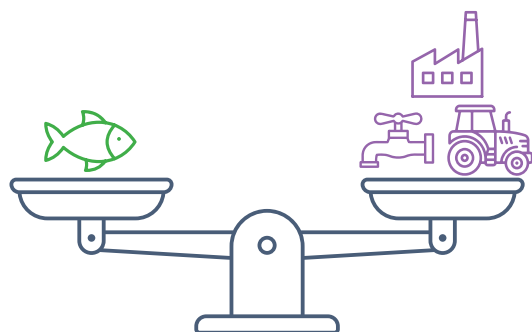
USAGES

Caractériser les usages
(eau potable, agriculture,
industrie...)



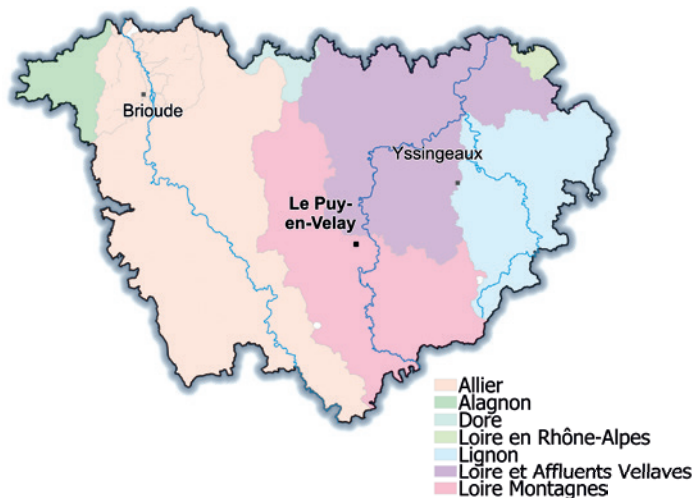
CLIMAT

Se projeter dans un contexte
de changement climatique



Retrouvez la vidéo de l'AERMC
« ça chauffe, partageons l'eau ! »
en flashant le QR Code ci-contre

Périmètres des études HMUC en Haute-Loire



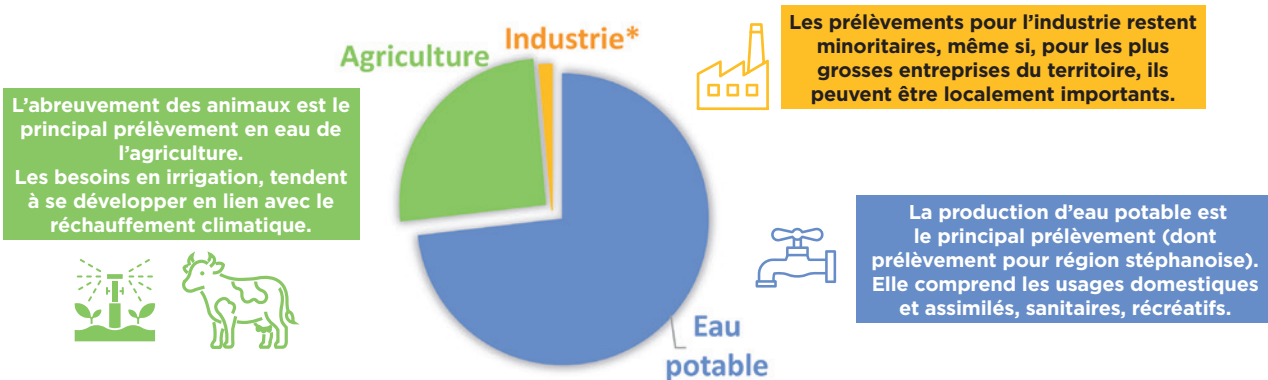
Le Département de la Haute-Loire est entièrement couvert par des études HMUC, dont certaines sont encore cours. Ces démarches sont portées par les gestionnaires des bassins versants : EPAGE Loire-Lignon, Etablissement Public Loire...

Les prélèvements en Haute-Loire

**35 à 40
Millions de
m³ (Mm³)**

sont prélevés chaque
année en Haute-Loire,
hors hydroélectricité

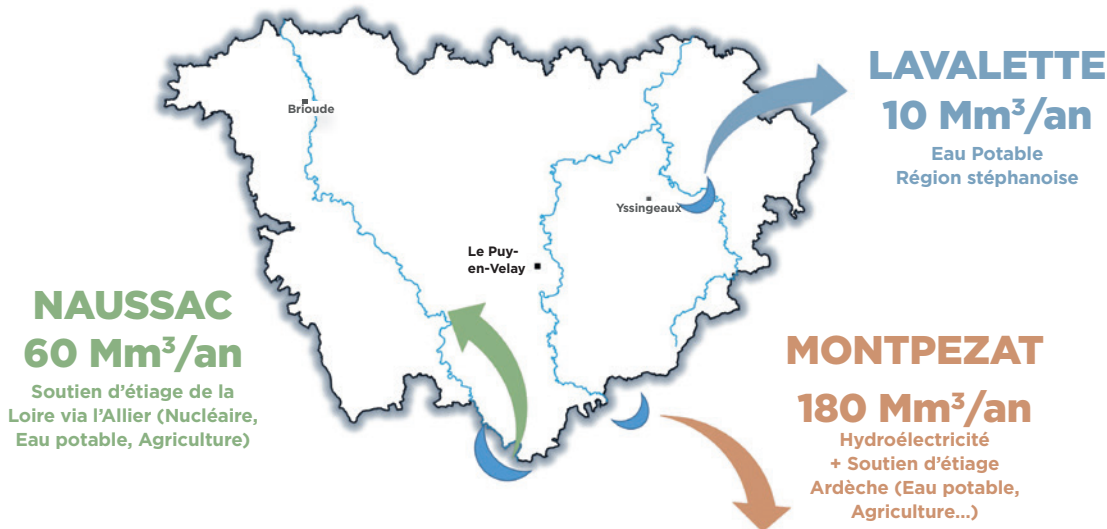
Représentation schématique moyenne des prélèvements sur
les principaux bassins versants du département (Haute-Loire +
départements voisins) sur la base des études HMUC déjà réalisées :



** L'hydroélectricité n'est pas prise en compte ci-dessus, mais c'est, loin devant les autres usages, le plus important prélèvement sur nos bassins versants.*

Les bassins versants qui alimentent la Haute-Loire font l'objet de transferts d'eau importants.

Ces transferts d'eau modifient le fonctionnement des cours d'eau et déterminent les usages sur les bassins versants. Sources de discussions entre les acteurs pour un partage équilibré de la ressource en eau, ils sont principalement organisés autour de 3 complexes de barrages structurants :



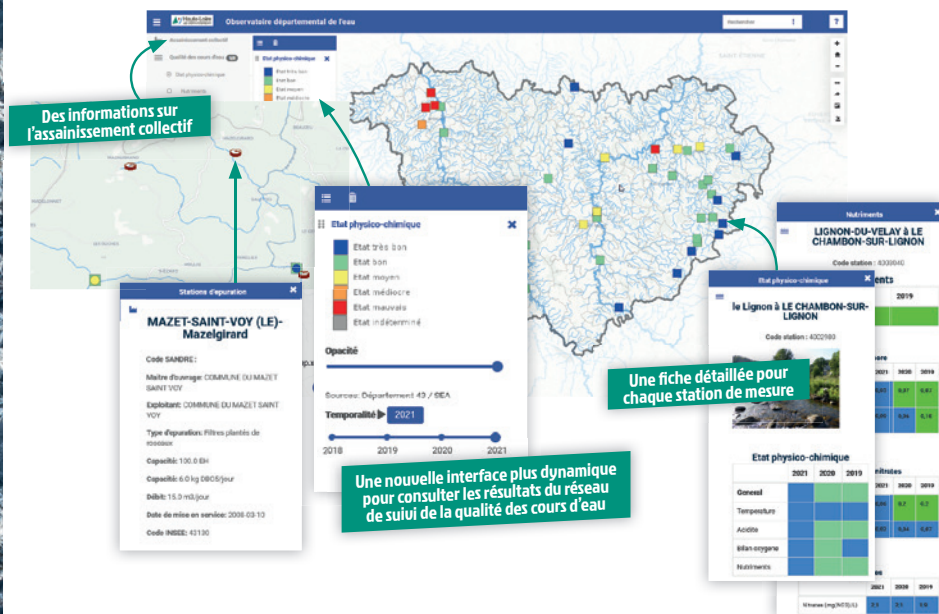
Découvrez le portail cartographique du réseau départemental :

<https://carto.hauteloire.fr>

rubrique eau assainissement

Synthèses précédentes sur :

<https://www.hauteloire.fr/Suivi-de-la-qualite-des-eaux-en.html>



... et beaucoup d'autres fonctionnalités à découvrir !

Ce document est consultable sur www.hauteloire.fr.

ingé⁴³
AGENCE D'INGÉNIERIE
DU DÉPARTEMENT
DE LA HAUTE-LOIRE

HAUTE-LOIRE INGENIERIE

• PEAR •

Pôle Eau Assainissement Rivières

Tél. 04 71 07 41 71 - mail : pear@inge43.fr