

Synthèse des indicateurs de suivis menés par le SYAGC en 2023



Contexte de l'étude

Depuis 2008, le SYAGC réalise des travaux sur les affluents Gartempe et Creuse afin de restaurer le bon état écologique imposé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Afin d'évaluer l'influence de ses actions sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, le SYAGC met en œuvre différents indicateurs de suivi. Ce document regroupe les principales conclusions de la campagne 2023.

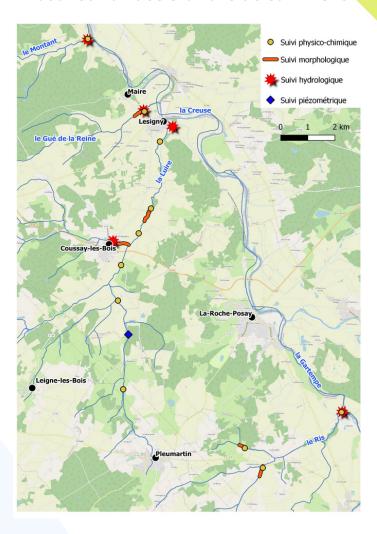
Suivi des débits

L'année 2023 a été particulière en raison de la sécheresse survenue successivement en 2021 et en 2022. En effet, les débits estivaux ont été mesurés sur les affluents Gartempe et Creuse de juillet 2021 à décembre 2022, soit 18 mois consécutifs. Des assecs et des ruptures d'écoulements ont été observés sur l'amont de plusieurs de cours d'eau.

En raison des faibles précipitations enregistrées durant l'hiver 2022-2023 et du déficit en eau existant, la recharge des nappes a été incomplète. Les débits de l'année 2023 ont donc été inférieurs à la moyenne une grande partie de l'année. Le retour à la normale est survenue à la fin de l'automne 2023, avec l'arrivée de précipitations soutenues.

Ces conditions particulières ont très probablement impacté le développement des espèces aquatiques sur le territoire.

Localisation des stations de suivi 2023



Suivi physico-chimique

Les résultats de la campagne 2023 viennent confirmer les conclusions de 2021 et 2022 :

• Surconcentration en nitrates :

Les mesures effectuées sur les stations aval de la Luire, du Ris, du Montant et du Gué de la Reine révèlent des teneurs importantes en nitrates (entre 25 et 40 mg/l en fonction des cours d'eau) alors qu'elles sont faibles sur les secteurs de sources. Ces résultats mettent en évidence une augmentation de l'amont vers l'aval des concentrations suite à certaines pratiques agricoles réalisées sur le bassin (drainage sans bassin de décantation, faible représentation des haies et des zones humides, non respect des bandes enherbées règlementaires, labour dans le sens de la pente...). Ces fortes teneurs favorisent le développement des algues filamenteuses.

• Influence des ruissellements :

De très fortes concentrations ont été relevées lors des mesures effectuées après des précipitations importantes (nitrites, ammonium et orthophosphates). Le Ris, la Luire et la Plate sont les plus touchés par cette problématique. Le lessivage superficiel des sols ou le débordement de certaines stations de traitements des eaux usées (collectives ou individuelles) sont probablement à l'origine de ces observations.

• Impacts des rejets d'eaux usées mal traités :

Plusieurs rejets de stations collectives de traitements des eaux usées impactent la qualité de l'eau : la Goulfandière (Ris), la Trompaudière (Luire), bourg de Leigné-les-Bois (Luire) et la Pinerie (Gué de la Reine) en raison de l'inadaptation entre la concentration des rejets et les capacités de dilution du milieu. Cette problématique est accrue durant l'étiage, lorsque les débits sont faibles. Les rejets des lagunages de l'entreprise LIOT dégradent aussi la qualité de la Luire.



Algues filamenteuses sur la Luire



Bande enherbée non règlementaire (<5m) sur le Gué de la Reine

Evaluation de l'efficacité des travaux de restauration

A partir des années 1980, les affluents Gartempe et Creuse ont été rectifiés et recalibrés lors des travaux de remembrement agricole afin d'évacuer l'eau pour favoriser la mise en cultures des terres. Ces opérations ont uniformisé les écoulements, diminué la qualité des habitats aquatiques et favorisé l'érosion du lit et des berges.

Les travaux du SYAGC visent à recharger le lit en granulats pour recréer une armure sédimentaire afin de restaurer la succession naturelle de zones courantes et calmes, diversifier les habitats et protéger le fond et les berges de l'incision. Afin d'évaluer l'efficacité de ces opérations, le syndicat réalise avant et après travaux des indicateurs biologiques et morphologiques. Les principaux résultats de la campagne 2023 sont les suivants :



Radier aménagé la Luire en 2022

• Suivi morphologique:

Le SYAGC a suivi 4 tronçons soumis à des travaux de recharge granulométrique sur le Ris, la Luire, la Plate et le Gué de la Reine. Les aménagements ont permis d'accroitre l'hétérogénéité des faciès d'écoulements. En effet, les zones calmes et peu profondes étaient dominantes avant l'intervention du syndicat. Les opérations ont permis de diminuer leur représentativité et d'améliorer celle des zones courantes (radiers) et profondes (fosses). Les sédiments fins peu biogènes (argiles, limons et vases) ont été globalement remplacés par des granulats grossiers (pierres et blocs) plus favorables au développement des espèces aquatiques. Enfin, la disposition des aménagements a permis d'augmenter la hauteur d'eau, malgré la baisse importante du débit en comparaison avec les mesures ayant trayaux.

• Inventaire piscicole :

En raison du faible temps de retour depuis la fin des travaux, les inventaires piscicoles n'ont été réalisés que sur les secteurs restaurés en 2021 (le Ris et le Gué de la Reine). La note IPR, établie en comparant le peuplement théorique avec le peuplement capturé s'est améliorée suite aux travaux. L'état évolue de moyen à bon sur le Gué de la Reine et de médiocre à moyen sur le Ris. Les effectifs des espèces accompagnatrices de la Truite fario (Chabot, Vairon et Loche) augmentent mais cette dernière est absente, alors qu'un individu avait été capturé sur la station du Gué de la Reine en 2017. Les faibles débits enregistrés depuis 2 années et les dégradations de la qualité de l'eau mises en évidence sur le Ris sont très probablement à l'origine de ce résultat.



Loche et Chabot capturés sur le Ris en 2023



Larve d'éphémère capturée sur le Gué de la Reine en 2023

• Peuplement d'invertébrés aquatiques :

Pour des raisons identiques à celles citées précédemment (faible temps de retour), les inventaires des invertébrés aquatiques ont été réalisés uniquement sur le Gué de la Reine et le Ris. L'état évolue de moyen à bon sur le Gué de la Reine suite à l'augmentation importante des effectifs des espèces les plus sensibles (éphémères et trichoptères). En revanche, sur le Ris, l'état évolue de médiocre à moyen. Malgré les travaux, qui ont amélioré la qualité de l'habitat, les espèces sensibles à la qualité de l'eau sont très peu représentées. Enfin, sur les deux ruisseaux, les espèces peu sensibles aux problématiques d'écoulements sont fortement dominantes, démontrant ainsi l'impact des sécheresses successives sur les peuplements.

Suivi piézométrique

Le SYAGC a mis en place des piézomètres rustiques dans une zone humide de la Luire qui a été restaurée en septembre 2023. Les travaux ont consisté à broyer la végétation pour réouvrir le milieu et à retirer la couche superficielle du sol (étrépage) afin de faciliter la mise en eau du site pour améliorer la connexion avec la nappe phréatique et limiter les pics de crues. Des mares ont aussi été aménagées. Les premiers relevés sont encourageants. Les mesures seront poursuivies en 2024 pour fiabiliser les résultats.



Etrépage du sol septembre 2023

Coût et financements des opérations

Les dépenses liées à la réalisation de la campagne de suivi 2023 s'élèvent à 9 127,29 € TTC. Elles sont financées par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et le SYAGC.