

Objectif :

Les analyses des eaux de surface réalisées pendant la phase de diagnostic ont permis d'identifier les principaux paramètres de pollution présents dans les eaux transitant vers le lac, et de choisir en conséquence les procédés de traitement à mettre en place sur la zone amont. Ces analyses se poursuivront également lors de la phase de suivi, afin de suivre l'évolution de la qualité de l'eau une fois la filière de traitement mise en place.

Matériels et méthodes :

En 2010 et 2012, des prélèvements d'échantillons ponctuels et moyennés sur 24h ou 72h ont été réalisés afin de les analyser en laboratoire (laboratoire interne PFT GH₂O ou laboratoire départemental d'analyses (LDA) du Tarn). Les paramètres analysés et leur méthode associée sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Paramètre analysé	Méthode
Analyses bactériologiques	
Bactéries aéro-revivifiables à 22 °C en 68 h	NF EN ISO 6222
Bactéries aéro-revivifiables à 36 °C en 44 h	NF EN ISO 6222
Bactéries coliformes	NF EN ISO 9308-1
Entérocoques	NF EN ISO 7899-1
Analyses physico-chimiques	
Equilibre calco-carbonique	
Titre Alcalimétrique (TA)	NF EN ISO 9963-1
Titre Alcalimétrique Complet (TAC)	NF EN ISO 9963-1
pH	NF T 90-008
Minéralisation	
Conductivité à 25 °C	NF EN 27888
Résidu sec à 105 °C	NF T90-029
Calcium	NF EN ISO 14911
Chlorures	NF EN ISO 10304:1
Paramètres azotés et phosphorés	
Azote Kjeldahl	NF EN 25663
Nitrates	NF EN ISO 13395
Nitrites	NF EN ISO 13395 ou NF EN ISO 10304 :1 (nov 2012)
Ammonium	NF EN ISO 11732 ou NF T90-015 :2 (nov 2012)
Phosphore total	NF EN ISO 11885
Oxygène et matières organiques	
DBO ₅ (Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours)	NF EN 1899-1
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	NF T 90-101 ou ISO 15705 : 2002 (2010)
MES (Matière En Suspension)	NF EN 872
Chlorophylle A	T90-117
Phéopigment	T90-117

Paramètre analysé	Méthode
Oligo-éléments et micropolluants métalliques	
Arsenic	NF EN ISO 11885
Cadmium	NF EN ISO 11885
Chrome total	NF EN ISO 11885
Cuivre	NF EN ISO 11885
Mercure	NF EN ISO 17852
Nickel	NF EN ISO 11885
Plomb	NF EN ISO 11885
Zinc	NF EN ISO 11885
Somme des métaux toxiques (METOX)	
Divers micropolluants organiques	
Indice hydrocarbures	ISO 9377-2

Le pH, la turbidité, et la conductivité ont été mesurés en continu de mars à juin 2012 à l'aide d'une sonde multi-paramètre (sonde ISY), placée en aval du canal Venturi.

Résultats et conclusions :

Diagnostic :

Les fichiers de résultats sont téléchargeables sur la page « Diagnostic / Etat des lieux »

Les différents paramètres de pollution mesurés et analysés lors du diagnostic indiquent :

- La présence de bactéries d'origines fécales ;
- L'apport d'azote et de phosphore du bassin versant ;
- Des valeurs non négligeables en DBO₅ et DCO sur certaines périodes avec un rapport de biodégradabilité > 5 ;
- Des pics de turbidité lors d'épisodes pluvieux ;
- Des traces d'hydrocarbures en surface des eaux ;
- Des valeurs supérieures aux Normes de Qualité Environnementale (arrêté du 25 janvier 2010) pour le cuivre et le zinc.

Suivi :

Voir résultats en 2018

Acteurs :

- EPL-PFT
- Laboratoire départemental d'analyse du Tarn

Dates de réalisation

Pendant le diagnostic (2010-2013)

Pendant le suivi (de 2016 à 2018)

Aspects financiers :

Financeurs :

- EPL-PFT
- Région Midi-Pyrénées, Etat

Références :

Arrêté du 25 janvier 2010 :

https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000021865356