

## Sujet de stage :

### « Bilan des suivis qualité des eaux du bassin versant du plan d'eau de Lastiouilles »

#### Stage co-encadrer par EPIDOR et EDF :

EPIDOR Etablissement Public Territorial de bassin Dordogne

<http://www.eptb-dordogne.fr>

Personnes référentes du stage :

- Lydie RIERA, chargée de mission qualité des eaux  
Tel : 06 85 57 65 45 – E-mail : [l.riera@eptb-dordogne.fr](mailto:l.riera@eptb-dordogne.fr)
- Maëlle ROUTET, animatrice territoriale Haute-Dordogne  
Tel : 06 73 43 19 01 – E-mail : [m.routet@eptb-dordogne.fr](mailto:m.routet@eptb-dordogne.fr)

EDF – HYDRO Centre – DEVAT Développement Valorisation Territoire

Personne référente du stage :

- Sophie MARCUCCI, Ingénieure environnement  
Tél. : 06.38.60.56.15 – [sophie.marcucci@edf.fr](mailto:sophie.marcucci@edf.fr)

**Lieu du stage :** EPIDOR – Antenne de Mauriac – Place Gambetta – 15200 MAURIAC

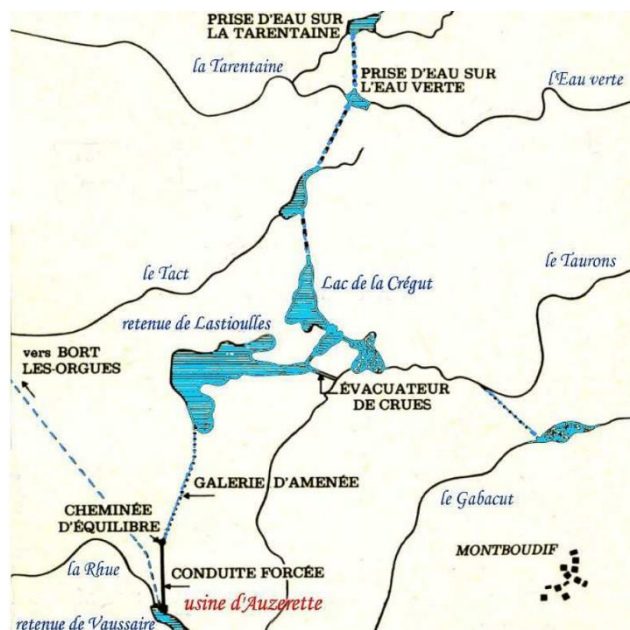
#### Contexte :

La retenue artificielle de Lastiouilles, unique plan d'eau labellisé Pavillon Bleu dans le Cantal, est un site touristique stratégique pour le territoire. Le maintien de la qualité d'eau est un enjeu essentiel pour les nombreuses activités aquatiques développées sur ce plan d'eau, notamment la baignade. Le développement des cyanobactéries, favorisé par un apport en nutriments issus des bassins versants amonts, présente un risque croissant et la baignade a été fermée pour la première fois en 2023.

L'alimentation du lac de Lastiouilles est liée à l'aménagement hydraulique de la haute Tarentaine :

- une première prise d'eau part de la retenue de Gabacut pour rejoindre le ruisseau du Taurons, qui se jette dans le lac du Taurons du même nom, puis dans l'étang de la Crégut pour alimenter le lac de Lastiouilles
- une seconde prise d'eau part du barrage de Brumessange pour rejoindre le barrage de l'Eau verte, qui rejoint ensuite le lac de Tact, grâce à une autre prise d'eau. Une dernière conduite part de ce lac pour alimenter celui de la Crégut. Ce dernier se déverse dans l'étang de la Crégut, qui lui-même alimente le lac de Lastiouilles.

Les retenues présentes en amont du lac de Lastiouilles font l'objet d'un fort engorgement : ils reçoivent en effet de grandes quantités d'éléments solides provenant de l'amont (Puy de Sancy), et agissent comme des bassins de décantation entraînant l'eutrophisation des milieux aquatiques.



La réduction des impacts des dérivations hydroélectriques, la gestion des modalités de gestion des retenues hydroélectriques et la répartition temporelle des volumes réservés au soutien d'étiage dans un contexte de changement climatique constituent un enjeu majeur. La convention Artense 2022-2024, signée par EDF, EPIDOR, le PNR des Volcans d'Auvergne, l'Agence de l'Eau, les collectivités locales, l'association de sauvegarde du lac de la Crégut et l'État, a pour objectif l'amélioration de la qualité des eaux et la réduction de l'impact des aménagements hydroélectriques sur le bassin versant de la retenue de Lastiouilles. Cette convention sera renouvelée fin 2024.

EDF, avec le bureau d'étude Athos environnement, réalise des suivis de la qualité des eaux du lac de la Crégut depuis 2011 (2 stations de mesures) et du Tact depuis 2018 (5 stations de mesures). Des suivis de turbidité sur 5 stations sur les dérivations sont aussi réalisés.

En 2023, des travaux d'aménagement du plan d'eau du Tact ont consisté à créer une zone de décantation et de phytoépuration des eaux reçues dans le plan d'eau afin de limiter le transit de sédiments fins.

### Objectifs du stage :

⇒ Bilan des études sur la qualité des eaux

Les données existantes qui seront mobilisées à minima sont : rapports de suivis EDF, contrôles sanitaires ARS baignade à Lastiouilles, stations de surveillance Agence de l'Eau.

L'analyse pluriannuelle des données existantes sera réalisée pour établir un bilan de la qualité des eaux des sous-systèmes et à l'échelle du bassin versant de Lastiouilles.

⇒ Estimation des flux de matière en suspension et de nutriments

Les données physico-chimiques seront analysées en lien avec les débits afin d'estimer les flux transitant dans les sous-systèmes.

⇒ Proposition d'adaptation des suivis

A partir du bilan mené précédemment, une amélioration des suivis en place sera proposée en tenant compte de l'historique des données : objectifs des suivis, localisation des stations, paramètres, fréquences, compartiment sédiment, hydrobiologie, etc.

**Aptitudes souhaitées :**

Niveau bac +5

Connaissances requises : hydrologie, hydrobiologie.

Bureautique : Word, Excel, QGIS ou autre logiciel de cartographie

Aptitudes rédactionnelles

Rigueur et attrait pour le travail de terrain

Esprit de synthèse

Permis de conduire indispensable

**Déplacements :**

Déplacements avec véhicule personnel, remboursement des frais kilométriques.

**Durée du Stage :** 3 à 6 mois

**Indemnités de stage prévues :** Gratification légale mensuelle