



**Syndicat du bassin  
Célé – Lot médian**

## **Stage « Eau et pollution par les plastiques : étude de solutions alternatives sur le bassin du Célé – Lot médian »**

*Mots clés : Agriculture - Déchets – Bassin versant – Valorisation – Plastique – Essais - Solutions alternatives*

### **Présentation de la structure d'accueil**

Le Syndicat mixte du bassin Célé - Lot médian couvre une superficie de 2 326 km<sup>2</sup> et regroupe, en tout ou partie, 10 communautés de communes / d'agglomération soit 174 communes dans les départements du Lot, du Cantal et de l'Aveyron. Plus de 2 389 km de cours d'eau permanents sont présents sur son territoire. Le Syndicat mixte Célé - Lot médian met en œuvre la compétence GEMAPI depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019 sur l'ensemble de son territoire et anime en parallèle des démarches territoriales sur le bassin du Célé.

Le territoire est subdivisé en 2 sous-bassins versants, au Nord le bassin du Célé et au Sud le bassin du Lot médian.

Le Syndicat a pour compétences de :

- Mettre en œuvre la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) qui comprend notamment l'aménagement d'un bassin hydrographique, l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, des actions de défense contre les inondations, la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.
- Élaborer et animer un SAGE et des outils de gestion concertée de l'eau y compris suivre et informer sur la qualité des eaux de surface et souterraines ;
- Conseiller, proposer une aide technique aux collectivités et aux usagers du territoire ;
- Gérer les aires de loisirs aménagées en bord de la rivière Célé.

### **Contexte du stage**

Au printemps 2022, le Syndicat mixte du bassin du Célé Lot médian a répondu à un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) de la Région Occitanie ayant pour objet la limitation des plastiques dans l'environnement : Accompagnement de démarches intégrées de réduction des déchets provenant des bassins versants pour la période 2023/2024. La candidature du SmCLm a été retenue en juillet 2022. Elle se décline en 6 axes distincts incluant les différentes activités du territoire productrices de déchets : urbanisation / industrialisation, agriculture et tourisme. A titre d'exemples, des actions permettant la collecte des déchets à la source, la réduction des plastiques agricoles ou des actions de sensibilisation sont affichées. Malgré un bassin majoritairement agricole, des zones plus urbanisées et industrialisées prennent place en vallées du Lot et du Célé.

En 2023, le SmCLm a mené une étude de caractérisation des déchets, notamment plastiques, à l'échelle de son territoire. Elle avait pour but de mieux connaître les déchets produits sur le bassin versant. L'étude a aussi révélé une contamination des eaux par des microplastiques d'origine agricole sur les zones les plus rurales de notre bassin versant.

Dans la continuité de cette étude, le SmCLm souhaite poursuivre ses efforts en 2024 au sujet des plastiques agricoles. En renforçant ses partenariats, notamment avec les Chambres d'Agriculture, le SmCLm souhaite engager des démarches de réduction des plastiques dans l'agriculture. Cette

problématique rejoint l'axe 3 de l'AMI intitulé « Réduction et tri des déchets plastiques dans le maraichage et l'élevage, test de techniques alternatives ».

En effet, l'activité agricole est largement dominante avec d'une part la polyculture élevage et de manière plus ponctuelle du maraichage en vallée du Lot et du Célé. Que ce soit pour le stockage des fourrages ou la production maraichère (paillage, pots,...), l'utilisation du plastique est devenue inévitable. D'une manière générale, les déchets produits sont légers avec une forte tendance à la fragmentation. Ils deviennent facilement mobilisables par ruissellement et se retrouvent transportés par le courant et les crues.

Il s'agira au travers du stage de bien définir les types de plastiques utilisés en agriculture et les usages. L'accent sera mis sur le maraichage en vallées du Lot et du Célé dans le but de définir des parcelles où des paillages alternatifs au plastique pourraient être testés.

En amont, des recherches bibliographiques et retours d'expériences permettront d'orienter les choix techniques. Des recherches sur l'impact des plastiques et microplastiques en zone agricole pourront étoffer l'argumentaire.

Des partenariats avec les Chambres d'agriculture et autres acteurs locaux seront à élaborer pour mener à bien la mission. Plus largement, le stage s'intéressera aussi à la mise en œuvre d'autres solutions alternatives pour le paillage et les protections antigibiers des haies.

Par ailleurs, les possibilités de valorisation et de recyclage des déchets pourront compléter l'étude dans un objectif d'économie circulaire.

Le stage s'intègre dans une phase d'expérimentation dans l'objectif de promouvoir et développer ces solutions alternatives au plastique à l'échelle du bassin versant.

## **Objectifs du stage**

L'objectif de ce stage est d'établir un programme d'actions visant à réduire l'utilisation de plastiques en agriculture et notamment dans le maraichage sur le bassin du Célé – Lot médian.

L'action principale visera à effectuer des tests de paillages biodégradables (en fibre végétale) en remplacement des films plastiques dans le maraichage. Auparavant, des exploitants volontaires devront être sélectionnés pour effectuer les essais.

## **Missions principales**

*Synthèse bibliographique* – prise en main du sujet, recherche de retours d'expériences et/ou actions similaires, bibliographie (impacts du plastique dans les sols agricoles, recherches des types solutions alternatives,...), définition avantages/inconvénients des solutions, prise de contacts avec les fournisseurs de solutions alternatives, recherche de retours d'expériences,...

*Mise en place de partenariats* – échanges et rencontres avec les partenaires agricoles compétents (Chambres d'Agriculture, associations,...) pour définition de la stratégie d'intervention et organisation du partenariat

*Enquête* – mise en place d'une enquête auprès des maraichers du bassin versant pour identifier les besoins, usages, volumes,... de plastiques utilisés dans leur activité, les solutions de collecte et de tri des déchets en place ou à mettre en œuvre

**Mise en place d'un protocole** – prévoir dans l'objectif de mise en place de paillages alternatifs des indicateurs de suivi des essais pour pouvoir comparer les solutions alternatives entre elles. Il s'agira d'indicateurs à suivre avant, pendant et après les essais. Ces analyses devront se faire sur les parcelles objet des futurs paillages.

Les éléments suivants pourront faire l'objet d'une expertise : contamination des sols/sédiments par les plastiques et microplastiques, humidité du sol, température du sol, pluviométrie, structure et texture du sol,...

Les choix des suivis devront être les plus reproductibles possibles et intégrer des paramètres simples et facilement comparables.

**Choix des sites** – organisation de réunions d'information auprès des exploitants, sélection des secteurs d'intervention, contact et rencontre des exploitants, définition des besoins et des techniques alternatives par exploitation, convention avec les exploitants, rédaction de comptes rendus, chiffrage des opérations,...

**Organisation des essais** – rédaction de « fiches parcelles » (type de production, choix de la technique alternative, période de l'essai, densité de plantation, culture témoin, résultats, comparaison des récoltes, essais plein champs ou sous serre,...), identification des paramètres à suivre lors des saisons de culture (facilité de mise en œuvre, dégradation du paillage, contamination par les adventices, état sanitaire, rendement, poids des légumes...)

## **Missions complémentaires**

**Paillage et protection des haies** – Une évaluation des solutions testées par le SmCLM sur le paillage et la protection des haies sera dressée, d'autres propositions et solutions pourront être apportées. Il s'agira d'effectuer un suivi des plantations de haies, visiter les sites et éventuellement mettre en place un protocole pour évaluer l'efficacité des dispositifs (ex : mesure du taux d'humidité des sols,...). Des échanges avec les partenaires locaux (Association Arbres Haies Paysages 12 et 46,...) seront nécessaires.

**Déchets agricoles** – Une étude spécifique sur les déchets plastiques agricoles pourra accompagner la mission à partir d'abaques et selon le type d'exploitations agricoles du bassin. Une validation de l'étude sur un échantillon d'exploitation agricole pourra ensuite être engagée.

Le stagiaire sera amené à participer aux autres actions de l'AMI. Il pourra également être mobilisé sur d'autres actions portées par le SmCLM (ex : journées de sensibilisation,...).

## **Préparation et déroulement du stage**

- Bibliographie et prise de contacts avec personnes ressource au bureau ;
- Rencontre des partenaires du Syndicat mixte et des exploitants agricoles en salle ou sur site ;
- Cartographies ;
- Mise en place des essais ;
- Relevés ponctuels de terrain ;
- Rédaction de notes de synthèse et de rapports.

## **Profil recherché**

Etudiant en bac+3 à bac+5 d'école d'ingénieur ou cursus Licence/Master en formation agricole, agronomie et environnement

Des connaissances seront appréciées sur :

- l'agriculture et les types de production ;
- les déchets agricoles et les déchets plastiques ;
- les milieux aquatiques, le fonctionnement des cours d'eau et la ressource en eau ;

### Savoir et savoir-faire :

- Connaissances agricoles (maraichage et élevage) ;
- Connaissances des enjeux liés à la problématique des déchets serait un plus ;
- Maîtrise des outils bureautiques (Pack Microsoft Office) et pratique du SIG (QGis) ;
- Rigueur scientifique ;
- Esprit de synthèse et capacité à mettre en place un programme d'actions ;
- Bonnes capacités rédactionnelles et d'analyse ;
- Aisance orale.

### Savoir-être :

- Bonnes capacités d'adaptation et d'intégration et travail dans une équipe ;
- Capacités d'organisation et d'autonomie, rigueur, curiosité ;

## **Conditions**

Durée : 4 à 6 mois à compter de février/mars 2024

Localisation : Figeac (46), déplacements possibles sur le territoire (véhicule de service à disposition) et ponctuellement à l'extérieur du bassin ; Permis B + véhicule

Rémunération : selon réglementation en vigueur

## **Procédure de recrutement**

CV et lettre de motivation à envoyer **par courriel** avant le 15 janvier 2024 à :

Monsieur le Président du Syndicat mixte du bassin Célé Lot médian– 24 Allée Victor Hugo – 46 100 FIGEAC ([president@celelotmedian.com](mailto:president@celelotmedian.com)).

La sélection des dossiers sera suivie d'un entretien individuel par téléphone ou visioconférence.

Pour toute information, vous pouvez contacter Sylviane FAURE (Technicienne rivière, [s.faure@celelotmedian.com](mailto:s.faure@celelotmedian.com), 05.82.65.00.05) ou Nicolas TOURNIER (Directeur-adjoint du SmCLM, [n.tournier@celelotmedian.com](mailto:n.tournier@celelotmedian.com), 05.65.11.47.65).