

➤ Cyanobactéries en vallée de la Lèze

Problématiques, suivis, questionnements

Thomas BREINIG, Directeur du SMIVAL

Journée scientifique : où en sommes-nous sur les cyanobactéries benthiques ?
20 mai 2025 - Cestas

Cyanobactéries en vallée de la Lèze

Problématiques, suivis, questionnements

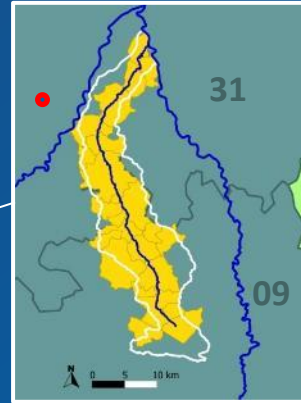
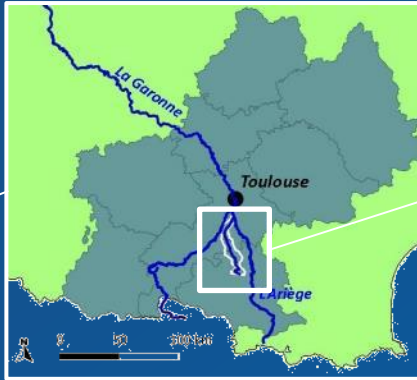
Cestas-Gazinet – 20 mai 2025



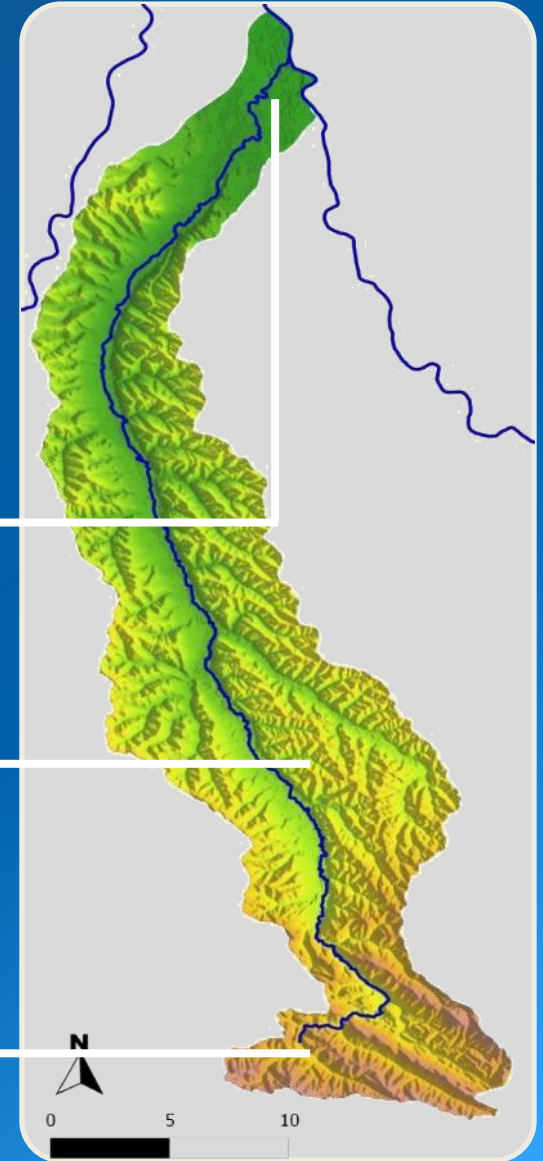
Cyanobactéries en vallée de la Lèze

- **Contexte**
 - Une vallée rurale et périurbaine
 - Une qualité de l'eau qui interroge
- **Etudes et suivis**
 - Etude qualité 2015-2020
 - Analyses AEAG – ARTEMIS 2023
 - Suivi AEAG – ARTEMIS 2024
- **Perspectives**
 - Programmes d'actions
 - Questionnements

Une vallée rurale et périurbaine



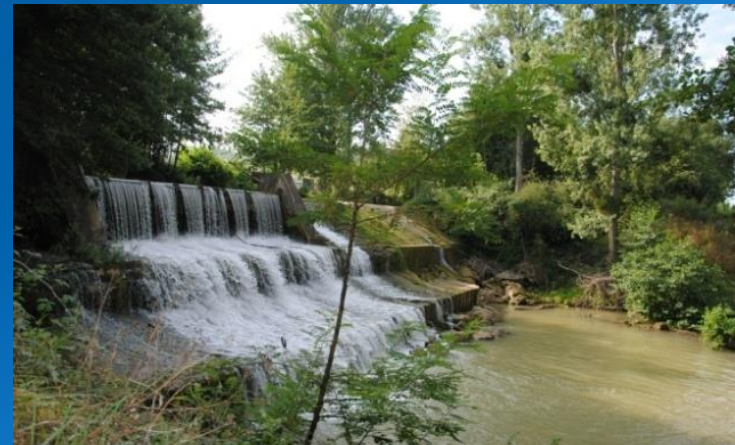
La Lèze : 70 km
Bassin versant de 350 km²
25 000 habitants



Les enjeux

Des richesses et des usages

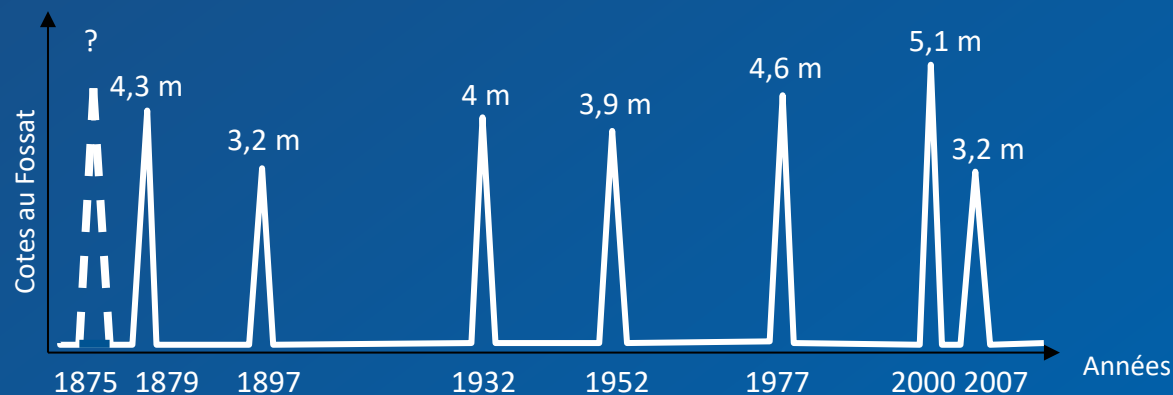
- irrigation
- pêche
- baignade
- chaussées



Jacinthe
de Rome

La vallée de la Lèze

Les enjeux : inondations



La vallée de la Lèze

Les enjeux : étiages



La vallée de la Lèze

Les enjeux : qualité de l'eau



Une qualité de l'eau qui interroge

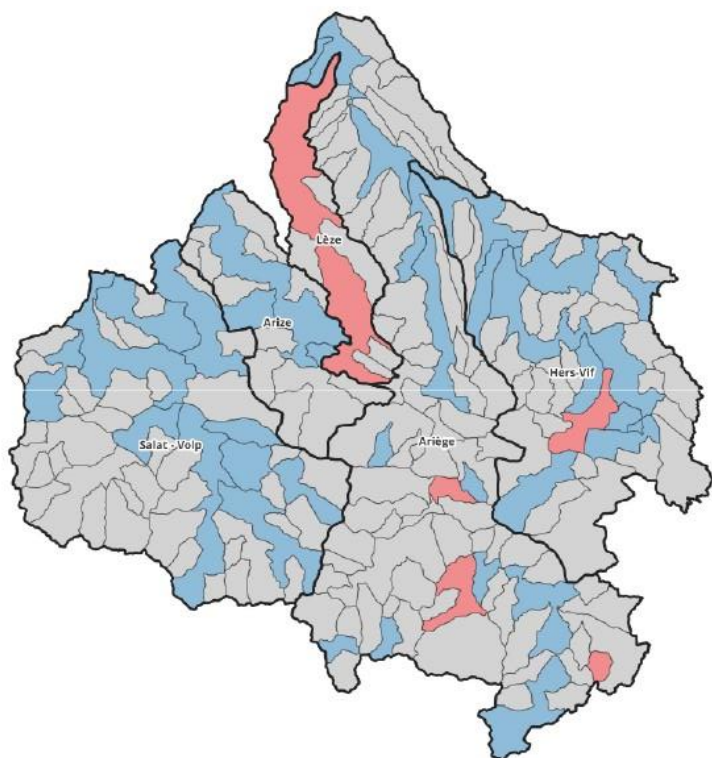
Des constats visuels et olfactifs préoccupants



Une qualité de l'eau qui interroge

Une piètre qualité au sens de la DCE
Zone vulnérable nitrates depuis 2015

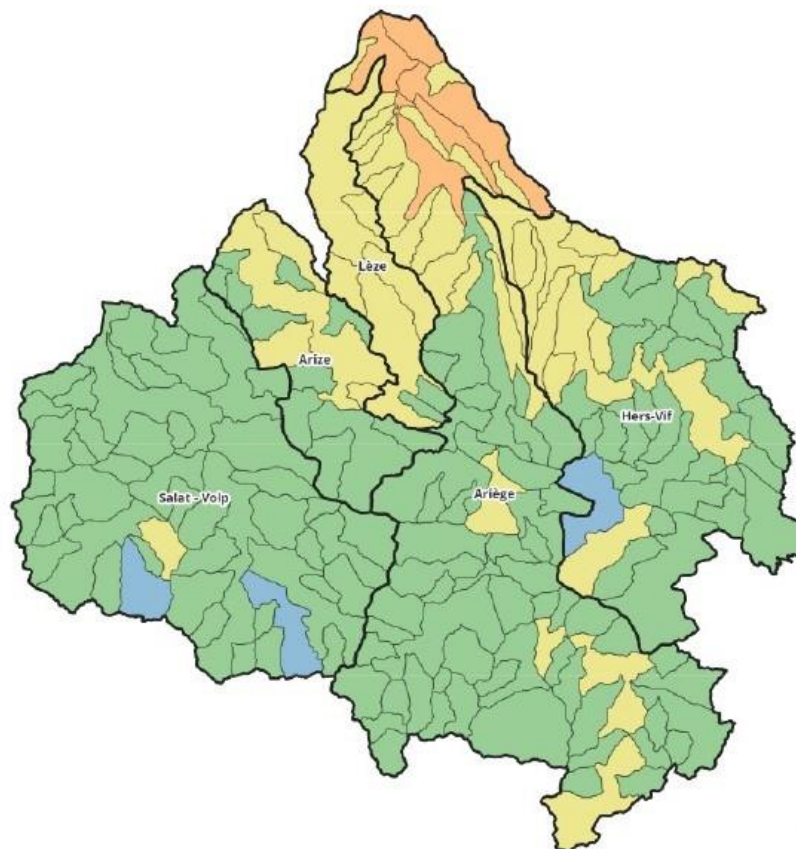
Etat chimique



LEGENDE

Etat chimique
■ bon
■ mauvais
■ non classé

Etat écologique



LEGENDE

Etat écologique
■ très bon
■ bon
■ moyen
■ médiocre
■ mauvais

Des études et suivis

Etude qualité de l'eau 2015-2020

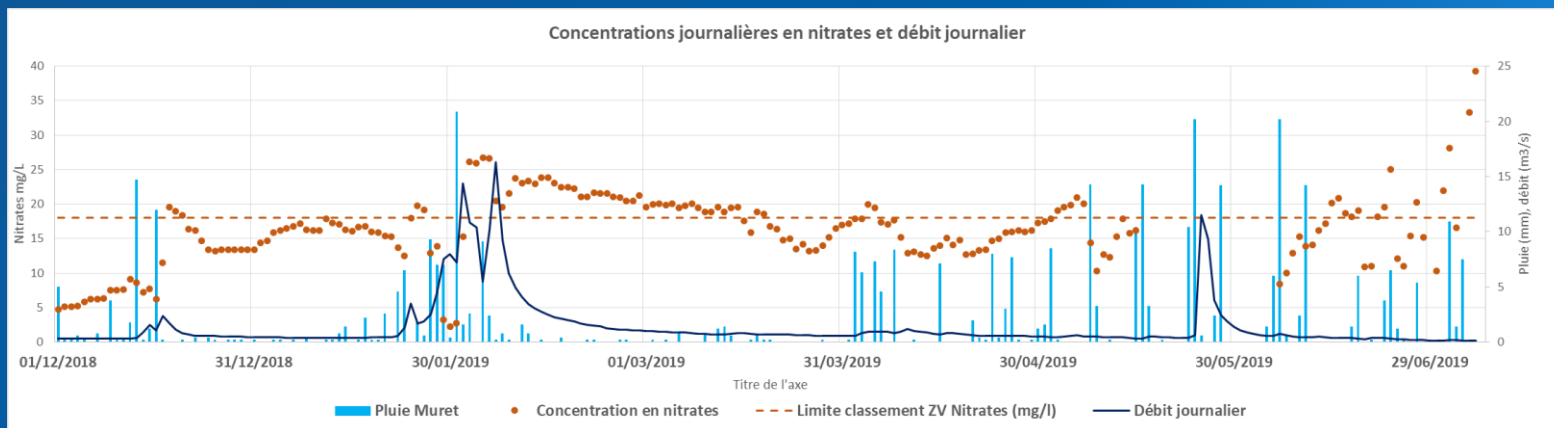
Objectifs :

- Mieux comprendre et informer
- Définir et mettre en œuvre les actions
- Evaluer et orienter

Des études et suivis

Etude qualité 2015-2020

- Données AEAG
- Données d'autocontrôle des STEP
- Profils en long
- Suivi en continu sur 1 an à Labarthe
- Calcul de flux
- Modélisation

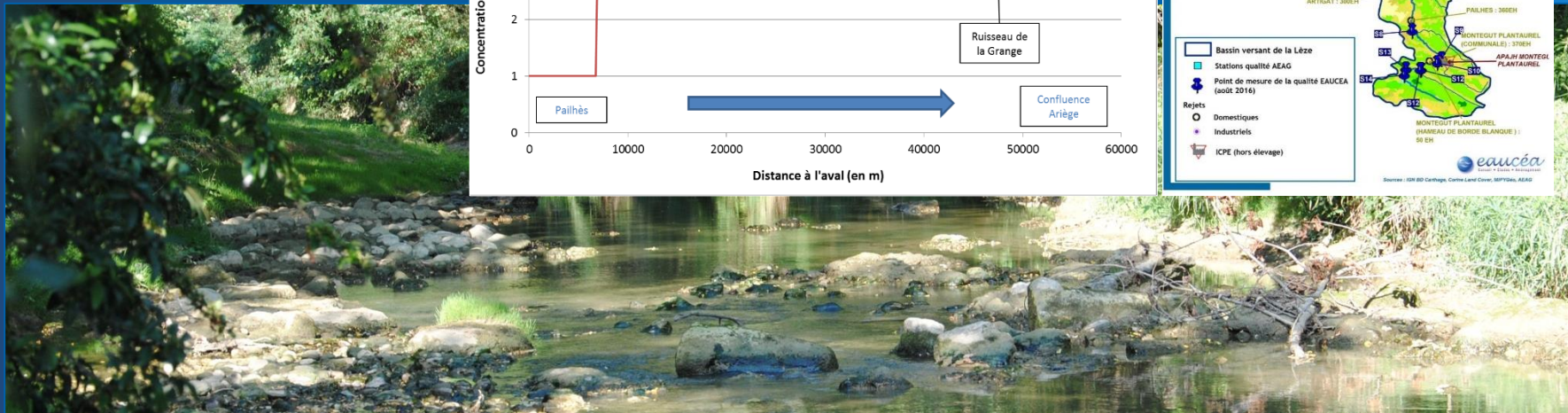
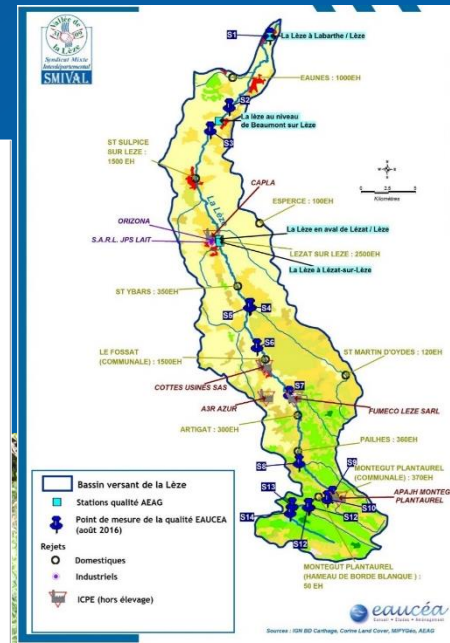
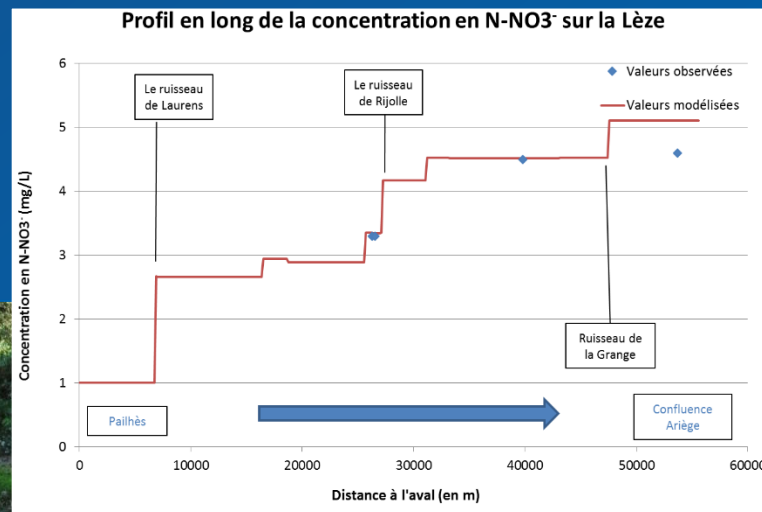


Des études et suivis

Etude qualité 2015-2020

4 pistes de travail :

- Phosphore d'origine domestique
- Azote d'origine agricole
- Etiage
- Seuils



Des études et suivis

Etude qualité 2015-2020

Mise en évidence de la présence de
cyanobactéries du genre *Oscillatoria*



Des études et suivis

Analyses AEAG – ARTEMIS 2023

Stations	Richesse (nb taxons)	Biomasse (mg/L)	Effectif (cell/ml)	O2 (mg/L)	Présence cyanoB	Risques
1 - St Sulpice amont R	35	5,33	3 590	6,5	Qlq CyanoB (flocs)	NON
2 - St Sulpice aval R	26	0,33	124	6,8	Pas de cyanoB.	NON
3 - Beaumont R	35	3,2	8 670	5,5	CyanoB +++	OUI
4 - Lagardelle R	24	0,18	207	7,7	Qlq CyanoB (flocs)	NON
5 - Labarthe	16	0,09	35	8,4	Pas de cyanoB.	NON

Analyses du 05/10/2023



Des études et suivis

Suivi AEAG – ARTEMIS 2024

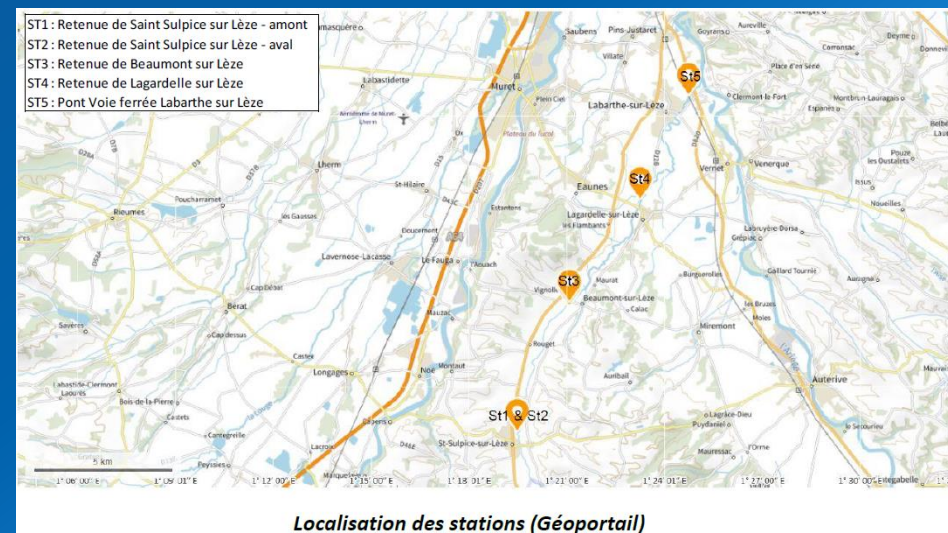
5 stations

6 campagnes mai-octobre 2024

Echantillonnage du phytoplancton

Dosage de la chlorophylle a

Echantillonnage des cyanobactéries
bentiques



Des études et suivis

Suivi AEAG – ARTEMIS 2024

- Présence de cyanobactéries benthiques mais en très faible densité et biomasse
- avec la présence de formes filamenteuses toxigènes d'origine benthique :
Phormidium (dominant), Oscillatoria, Spirulina
- Biomasse de cyanobactéries toxigènes préoccupante sur la station 3 (Retenue de Beaumont) 8670 cell./ml

Perspectives

Programme d'actions

- Stations d'épuration : 5 M€ / 6 ans
- Schémas directeurs, ANC
- Pratiques agricoles
- Gestion des étiages
- Gestion des seuils (manœuvre de vannes)
- PPG : renaturations
- SpongeWorks

Infographie SMDEA
+ Infographie SpongeWorks

L'ENGAGEMENT DU SMDEA POUR PRÉSERVER « LA LÈZE »

Perspectives

RÉHABILITATION DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

- **Lézat-sur-Lèze** · travaux en cours
- **Artigat** · 2025 - 2026 · études en cours
- **Saint-Martin-d'Oydes** · 2026 - 2028
- **Le Fossat** · 2026 - 2028

4.915.000
EUROS HT

RÉHABILITATION DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

- **Lézat-sur-Lèze** · 2023 - 2024
- **Artigat** · 2026 - 2028
- **Le Fossat** · 2026 - 2028

1.000.000
EUROS HT





spongeworks



Financé par
l'Union européenne

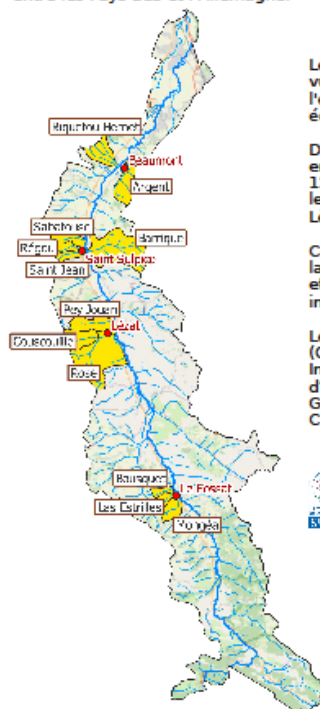


UK Research
and Innovation

Le projet SpongeWorks "Mise en œuvre de solutions fondées sur la nature pour la rétention de l'eau et la résilience climatique en Europe" a été lancé en septembre 2024 et s'achèvera en août 2028.

Financé par Horizon Europe à hauteur de 15 millions d'euros, il est coordonné par l'Université Leibniz de Hanovre (Allemagne) et le centre de recherche Deltare (Pays-Bas), et réunit un consortium de 28 partenaires européens, comprenant acteurs locaux et instituts de recherche. 8 régions sont par ailleurs associées au projet pour la réplication des mesures.

Son objectif est de renforcer les connaissances scientifiques et d'appliquer ces mesures à large échelle dans trois bassins versants : le Pénée en Grèce, la Lèze en France et la Vecht, entre les Pays-Bas et l'Allemagne.



Le bassin versant de la rivière Lèze est particulièrement vulnérable aux phénomènes de sécheresses, aux inondations, à l'érosion des sols, menaçant la fertilité des terres agricoles, les écosystèmes locaux et les populations.

D'ici 2028, différentes "mesures éponges" doivent être élaborées en concertation avec les acteurs locaux et mises en œuvre dans 12 sous-bassins versants de la Lèze, situés principalement sur les communes de Le Fossat, Lézat-sur-Lèze, Saint-Sulpice-sur-Lèze et Beaumont-sur-Lèze.

Ces mesures bénéficieront d'un suivi scientifique sur la qualité et la quantité des eaux de surface et souterraines, la santé des sols et la prévention de l'érosion, ainsi que la modélisation de leurs impacts sur les risques d'inondation et de sécheresse.

Le projet est coordonné par l'Office International de l'Eau (OIEau), en partenariat avec le Syndicat Mixte Interdépartemental de la Vallée de la Lèze (SMIVAL), la Chambre d'agriculture de l'Ariège, la Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne, le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS-CRBE) et Adict Solutions.



OIEau
Office International de l'Eau



adict
adict solutions



@SpongeWorksEU

www.spongeworks.eu



Syndicat Mixte Interdépartemental de la Vallée de la Lèze

4 place de l'Hôtel de Ville - 31410 SAINT SULPICE SUR LÈZE - Tél : 05 61 87 38 49 - accueil@smival.fr - www.smival.fr



spongeworks



Financé par
l'Union européenne



UK Research
and Innovation

Les mesures éponges



Intercepter les précipitations
et favoriser leur infiltration
dans le sol

Ralentir le ruissellement de
surface, l'écoulement des
eaux souterraines et le débit
des cours d'eau

Stocker temporairement l'eau
excédentaire dans le sol, les
eaux souterraines ou les
masses d'eau de surface.

Multiples bénéfices

Atténuation des sécheresses
Diminution de la perte du capital sol
Disponibilité de l'eau en période sèche
Atténuation des inondations
Amélioration de la quantité et de la qualité de l'eau dans les cours d'eau
Augmentation de la fertilité du sol
Diminution des coulées de boues
Augmentation de la biodiversité



Syndicat Mixte Interdépartemental de la Vallée de la Lèze

4 place de l'Hôtel de Ville - 31410 SAINT SULPICE SUR LÈZE - Tél : 05 61 87 38 49 - accueil@smival.fr - www.smival.fr

Perspectives

- 2024 non propice - Renouveler en 2025 ?
- Informer les populations ? les Maires ?
- Quels messages - mesures de police ? Qui ?
- Profils de baignade : mutualiser ?
- Echancrures en surface des seuils ?
- Méthodes d'échantillonnage en surface ?



