

# PROJET SAVE : STATION AVANCEE POUR LA VALORISATION DES EFFLUENTS

## Les partenaires



## Avec le soutien de



LE POUGET, Mardi 9 mars 2021

## Le projet SAVE : Station Avancée pour la Valorisation des Effluents est lancé !

Le projet SAVE propose la conception, l'évaluation et la démonstration de performances d'un couplage innovant de procédés pour le traitement des eaux domestiques et des boues résultant de cette filière. Outre l'élimination de la pollution conventionnelle, cette filière repensée cible l'élimination des micropolluants et de l'antibiorésistance tout en maximisant la production d'énergie.

Soutenu par la région OCCITANIE, les agences de l'eau Rhône Méditerranée Corse et Adour-Garonne ainsi que par l'ADEME, le projet coordonné par NEREUS associe également les compétences de l'entreprise SAPOVAL et des laboratoires de recherche publique LGC, TBI, IEM et Le Laboratoire écologie fonctionnelle et environnement.

Les enjeux autour de la ressource en eau impactée par le changement climatique sont nombreux. Les rejets de micropolluants (médicaments, microplastiques, ...), et l'absence de solutions de traitement exhaustives et économiquement compétitives pèsent sur la qualité de nos rivières, de nos nappes souterraines ... jusqu'à la mer. Le développement de souches d'antibiorésistance non maîtrisées expose les populations à un risque sanitaire important. La gestion des boues urbaines est également remise en question pour son impact potentiel sur les milieux naturels. Finalement, même si des améliorations se déploient, les procédés d'épuration conventionnels restent énergivores, avec des coûts d'exploitation qui augmentent, et ne répondent pas à ces exigences d'élimination d'une pollution toujours présente par les micropolluants.

## Un projet avec un très haut niveau d'exigence !

A la hauteur de son budget supérieur à 3 millions d'euros et de sa durée (3 ans), le projet SAVE se fixe des objectifs élevés. Ainsi la filière expérimentée vise une production d'eau sans micropolluants détectés ni risques d'antibiorésistance ou virologiques (Covid, ...), une réduction des volumes de boues par trois et un doublement de la production de biogaz !

Pour atteindre ses objectifs ambitieux, le projet SAVE s'appuie sur l'émergence d'une nouvelle génération de membranes permettant une filtration dynamique développée par NEREUS. Ces membranes, couplées à d'autres procédés éprouvés par les laboratoires LGC, TBI et IEM au cours de divers programmes de recherches, permettent d'envisager une filière innovante, à fort potentiel épuratoire et faibles impacts environnementaux. Ce dernier aspect sera évalué, entre autres, à l'aide d'essais d'écotoxicité réalisés en conditions standardisées et des essais intégrés à l'échelle d'un écosystème simplifié, plus représentatifs d'un point de vue environnemental (Lab. Ecol. Fonct. Et Env.).

NEREUS et SAPOVAL ont l'ambition de commercialiser les filières et développements technologiques de manière partenariale pour proposer une offre commune adaptée aux effluents urbains et hospitaliers. Les marchés ciblés sont les stations de traitement des eaux usées qui sont situées en zones sensibles (espace protégé, lac, étiage sévère ou contexte karstique), celles dont la production de biogaz deviendrait rentable ainsi que les centres hospitaliers et les établissements de santé. Cela représente un potentiel de plusieurs centaines de sites en France. Les développements analytiques sur la caractérisation de la micropollution dans les boues et dans l'eau permettront également de capitaliser un savoir-faire en région dans ce domaine. Ces connaissances portées par SAPOVAL, TBI et le LGC répondront aux nombreux besoins des centres de Recherche et Innovation mais également aux besoins des collectivités locales et des industriels qui souhaitent mieux connaître l'impact de leur rejet ainsi que les performances de leur procédé épuratoire.

Grâce au soutien du SICOVAL, de la communauté de commune de la vallée de l'Hérault et de l'Oncopole de Toulouse, le projet ira jusqu'à la démonstration in situ en station d'épuration et en pied d'hôpital. Les premières expérimentations commenceront dès le début de cet été.