

Liste des projets lauréats de la 8^e édition – GESIPOL 2025

L'**édition 2025** du programme Gesipol visait à faire émerger des projets de R&D destinés à améliorer les connaissances et à développer des techniques ou de nouveaux outils dans les domaines du traitement des sols et des eaux souterraines, et de la réhabilitation de friches polluées.

Les projets lauréats classés en liste principale :

RHYNEW	Le projet RHYNEW vise à optimiser la récupération de LNAPL (hydrocarbures "flottants" au dessus des nappes d'eaux souterraines), par l'injection de liquides visqueux rhéofluidifiants non newtoniens (ex : mousses, gels, aphrons) afin de diminuer les saturations résiduelles en LNAPL dans la matrice solide, permettant d'améliorer le déplacement de la phase libre vers les puits de récupération par pompage.
RENAITRE	Le projet RENAITRE ambitionne de concilier les enjeux de renaturation écologique dans le contexte d'un site pollué, par l'optimisation des conditions de mise en œuvre in situ de techniques de génie écologique (étrépage des sols, formulations pédo-écologiques des terres...) et par l'évaluation des services écosystémiques et les fonctionnalités des sols renaturés, au travers de la mise en œuvre (choix, paramétrage...) d'indicateurs pédo-agro-phisico-chimiques, biologiques et écologiques.
DEMETRIA	Le projet DEMETRIA porte sur le développement et l'évaluation de la faisabilité au stade pilote, d'une solution innovante de traitement in situ des impacts sodiques (PH basiques) et en métaux au droit de zones de production en activité, par la réalisation d'injections ciblées d'acide ou de CO2 dans les eaux souterraines.
ADAPT-HC	Le projet ADAPT-HC a pour objectif de développer une méthodologie pour le dimensionnement des traitements de bioremédiation des nappes polluées par les hydrocarbures (HC) en utilisant un outil d'acquisition in situ des données fonctionnelles (métagénomique, chimique et physico-chimique), allié à un traitement de "data mining", pour estimer les cinétiques de dégradation, prédire la capacité des communautés microbiennes à dégrader les HC et évaluer les conditions favorisant ces processus.

Les projets lauréats classés en liste complémentaire :

BIOREMED-PCB	Le projet BIOREMED-PCB vise à optimiser des itinéraires de bioremédiation sur site pour la transformation des PCB dans les sols, en combinant biostimulation, bioaugmentation et biosurfactants, en optimisant l'efficacité de l'application de souches microbiennes performantes (inoculation sous forme de granules dans diverses conditions pédologiques), allié au suivi à l'aide d'outils avancés de biologie moléculaire et d'écotoxicologie.
FLUO	Le projet FLUO a pour objectif d'apporter une réponse globale de gestion des sols et eaux impactés par des PFAS, avec la volonté de développer des solutions économiquement optimisées alliant l'extraction, la concentration et la destruction in-situ ou sur site des PFAS, au travers de techniques de traitements des sols (dégradation thermique, séparation granulométrique sous eau, bullage) et de traitement des concentrats aqueux (évapoconcentration, osmose inverse et oxydation subcritique).
PFAS-LIFT	Le projet PFAS-LIFT vise à aboutir à une technologie déployable sous un bâtiment industriel pour extraire les PFAS adsorbés dans les zones sources peu accessibles situées dans la zone capillaire, par une injection in situ de mousse de tensioactif présentant une grande interface air/eau, afin de mobiliser les PFAS de façon contrôlée vers des points de récupération de la mousse chargée en PFAS.
SINBAD	Le projet SINBAD vise une stratégie intégrative pour l'élimination des PFAS dans les sols, depuis leur caractérisation approfondie dans des sols (y compris celle des précurseurs), leur mobilisation par un procédé de séparation par lavage des sols amélioré par une co-injection air/eau, jusqu'aux processus avancés de concentration et d'oxydation pour une élimination efficace des PFAS dans les effluents de traitement.
TriPFAS	Les objectifs du projet TriPFAS sont d'améliorer le traitement par charbons actifs (CA) des eaux naturelles complexes (présence de colloïdes) contaminées aux PFAS, en développant une méthode de régénération chimique des charbons actifs sur site, en alternative aux méthodes plus coûteuses et moins écologiques de traitements thermiques ou d'incinération des CA.