

UN PARTENARIAT DURABLE

Un consortium solide et pérenne a été constitué grâce à l'association de compétences complémentaires de ses membres. L'offre commerciale qu'il produira sera structurée de manière à ce que les partenaires soient associés sur la chaîne de valeur sous la forme d'un partenariat durable.

Avec le soutien

des Pôles labellisateurs DREAM et EAU, du FUI, d'Oséo, du FRI LR, du FEDER LR, du Conseil Régional du Centre, du Conseil Régional du Languedoc Roussillon et de l'Agglomération de Tours.

Consortium de partenaires

SUEZ ENVIRONNEMENT, LYONNAISE DES EAUX, NYPHÉA, RIVE, LERES - EHESP, CITERES (UNIVERSITÉ DE TOURS), EUROFINIS-IPL.



En partenariat

avec le LPTC de l'université de Bordeaux

Contact coordinateur du projet

Samuel Martin - CIRSEE-SUEZ ENVIRONNEMENT
samuel.martin@suez-env.com

PROJET ZHART*

AFFINER LE TRAITEMENT DES
POLLUANTS EMERGENTS ET
FAVORISER LA DIVERSITÉ
ÉCOLOGIQUE DANS LES ZONES
HUMIDES ARTIFICIELLES

Juillet 2013

S'ENGAGER
POUR LA PLANÈTE
EST UNE BELLE
ENTREPRISE



*ZHART (Zone Humide ARTificielle)

ZHART (Zone Humide ARTificielle) est un projet de recherche qui a pour but de développer et industrialiser les zones de rejet végétalisées en sortie de station d'épuration (STEP) afin de créer de véritables zones d'affinage du traitement, assurant des garanties d'élimination des micropolluants et de diversité écologique.

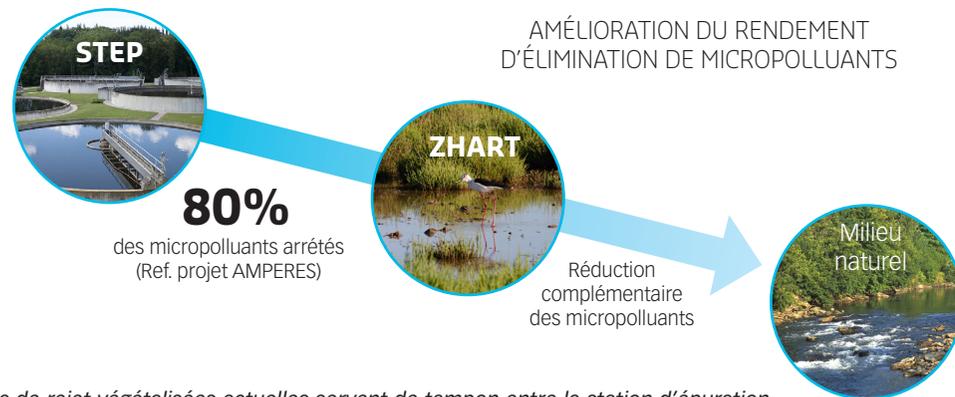
↓ UNE RÉPONSE À DES BESOINS CROISSANTS

- L'Union européenne impose que de **nouveaux polluants** (perturbateurs endocriniens, résidus pharmaceutiques, substances dangereuses, ...) disparaissent de nos eaux d'ici 20 ans. Ces substances, présentes dans les eaux usées, peuvent affecter le bon état des écosystèmes et la santé humaine.
- Actuellement, **80%** du flux de micropolluants est arrêté par les stations d'épuration (STEP).
- La **préservation des zones humides** est essentielle au regard des services qu'elles rendent aux populations locales : auto-épuration des eaux, espaces de loisirs et de pédagogie, patrimoine naturel, aménagement paysager.

↓ UTILISER LES PROPRIÉTÉS DES ÉCOSYSTÈMES NATURELS

Les **zones humides** sont le siège de processus physiques, chimiques et biologiques qui permettent entre autres : la régulation hydraulique, la sédimentation, la filtration mécanique, la transformation de la matière, et par conséquent un affinage de l'épuration de l'eau.

Le projet **ZHART** s'appuie sur ces propriétés afin de fournir, dans un contexte écologique optimisé, une **solution innovante** pour le **traitement tertiaire des micropolluants**. Il fait suite aux résultats encourageants de la Zone Libellule® développée par Lyonnaise des Eaux en aval de la station d'épuration de St Just – St Nazaire-de-Pézan (34).



Les zones de rejet végétalisées actuelles servent de tampon entre la station d'épuration et le milieu naturel, mais elles ne fournissent aucune garantie de performance.

↓ DES SOLUTIONS INNOVANTES POUR LES COLLECTIVITÉS

Le projet aboutira à une offre commerciale complète. Un éventail de solutions sera mis à la disposition des collectivités et des maîtres d'ouvrage :

- La **Zone Humide ARTificielle** (ZHART), une filière complète d'ingénierie écologique, de la conception à la mise en place et l'exploitation de ces zones - **SUEZ ENVIRONNEMENT / LYONNAISE DES EAUX**
- Des sélections de substrats/plantes endémiques à fonctionnalité épuratoire - **NYPHEA**
- Un capteur passif moins coûteux et plus efficace pour le suivi de micropolluants - **IPL EUROFINIS**
- Un outil de prédiction de la diversité écologique des ZHART (aide à la conception et exploitation) - **RIVE**
- Une analyse de l'impact sur les organismes animaux suite à leur exposition aux micropolluants - **LERES**
- Un guide pour l'insertion territoriale des ZHART - **CITERES**



UNE VALEUR AJOUTÉE QUANTIFIABLE

La **ZHART** assurera des garanties quantifiées en matière de régulation hydraulique, de traitement des micropolluants et de qualité écologique :

- **Réduction des concentrations** supérieure à 70% pour plus de la moitié des molécules ciblées.
- **Amélioration de la diversité écologique** du site, validée par des indicateurs (de biodiversité, de fonctionnalité).

