

HOME

## La depurazione delle acque reflue

@ VANESSA 9 LUGLIO 2025 NEWS



## La depurazione delle acque reflue

ENEA sta mettendo a punto a una tecnologia a luce ultravioletta (UV) per depurare le acque reflue da differenti tipologie di contaminanti come azoto, fosforo, batteri patogeni e microinquinanti emergenti, promuovendo al contempo un modello di gestione sostenibile in chiave di economia circolare. L'innovazione farà parte di un sistema composto da diverse soluzioni hi-tech, realizzate nell'ambito del progetto INTECH4WATER (INtegrated TECHnologies for pollutants in (waste) WATERservices), finanziato dalla Regione Emilia-Romagna, che coinvolge un ampio partenariato guidato dal laboratorio "Terra&Acqua Tech" del Tecnopolo dell'Università di Ferrara, con la partecipazione del Laboratorio ENEA per l'Ambiente (ENEA-LEA) del Tecnopolo di Bologna, CIRI-FRAME dell'Università di Bologna, ProAmbiente e Cnr- ISSMC di Faenza. I partner industriali sono: Gruppo HERA (con il depuratore di Ferrara), CIFO srl del gruppo Biolchim spa e Naturedulis srl.

Nell'ambito del progetto, il team ENEA-LEA testerà l'efficacia della tecnologia a luce UV in particolare per la rimozione dei microinquinanti emergenti dalle acque reflue; si tratta di molecole utilizzate per la produzione di alcuni farmaci come la carbamazepina (anticonvulsivante), la claritromicina (antibiotico), il diclofenac (antinfiammatorio), la levofloxacina e l'eritromicina (antibiotici) e di composti presenti nelle plastiche, come il bisfenolo A classificato come interferente endocrino, in grado di alterare il funzionamento del sistema ormonale anche a concentrazioni estremamente basse.

"In laboratorio abbiamo già iniziato a svolgere le prime attività di analisi e test di abbattimento degli inquinanti su soluzioni preparate da noi e su campioni di acque reflue prelevati dal depuratore HERA di Ferrara – racconta Luigi Sciubba, referente ENEA per il progetto – e i primi test hanno dato un buon risultato soprattutto per la molecola del diclofenac, utilizzata come antinfiammatorio, con una percentuale di abbattimento superiore al 99%".



