

Un progetto d'impatto a cura di  
Mold S.r.l.



**river cleaning**

r-evolution in the water

A prima vista...

[Video](#)

[Articoli](#)



L'acqua che fa girare una ruota: un concetto talmente semplice da essere stato rivoluzionario. In passato, e anche oggi. Con noi.

# La nostra realtà: una storia di diversificazione

2008

Fondazione di **MOLD SRL**

Mold Srl opera nel campo dello studio, della progettazione e della prototipazione di materiali termoplastici con particolare riguardo al mercato dell'automotive.

Grazie alla precedente esperienza dell'amministratore delegato Vanni Covolo e ad una struttura snella e orientata all'innovazione, l'azienda ha costruito una forte rete europea ed è riuscita a consolidarsi come affidabile player nell'ecosistema.

2018

Nascita del progetto **RIVER CLEANING**

Presentato ad Ecomondo Expo, vincitore del premio SeedUp e del premio SDG dell'Università di Vienna, River Cleaning è diventato il nostro principale obiettivo. Con un team dedicato, abbiamo già iniziato ad intercettare i rifiuti solidi e a studiare una soluzione per gli inquinanti liquidi.

Dopo aver testato il nostro sistema in Italia, ora puntiamo a diventare un vero e proprio progetto d'impatto internazionale.



# Driver di progetto 1: inquinamento plastico

- L'inquinamento plastico sta raggiungendo livelli senza precedenti, e l'impegno attuale non è sufficiente a prevenire la minaccia globale che gli oceani stanno affrontando.
- Il 79% dei rifiuti globali è stato disperso nell'ambiente fino al 2015.
- Più di 1500 fiumi nel mondo sono responsabili dell' 80% delle emissioni di plastica nel mare.
- 5-13 milioni di tonnellate di rifiuti di plastica finiscono negli oceani ogni anno.
- Il 60-90% dei rifiuti si inabissa sul fondale dopo aver raggiunto l'oceano.
- Si stima che ci sarà più plastica che pesci negli oceani entro il 2050.



I punti gialli rappresentano le aree che emettono più di 5000 MT di rifiuti fluviali all'anno (Meijer *et al.*, 2021)

# Driver di progetto 2: inquinamento oleoso

- Le fuoriuscite di petrolio nei fiumi sono meno gravi in termini di quantità di petrolio versato, ma più frequenti delle fuoriuscite oceaniche.
- 13.000 fuoriuscite di petrolio nel Delta del Niger dal 2006, 2000 sversamenti di petrolio all'anno negli Stati Uniti, 474 fuoriuscite nel Rio delle Amazzoni peruviano dal 2000 al 2019.
- Le fuoriuscite di petrolio fluviali tendono ad avere un maggiore impatto ambientale e sociale perché si verificano vicino alle aree popolate.
- Rischio di danneggiare siti Unesco. E' avvenuto in Bangladesh (2014) con una fuoriuscita di 380.000 litri.
- Attuale mancanza di competenze particolari per valutare e pianificare la gestione delle fuoriuscite fluviali.



I punti gialli rappresentano le aree in cui ci sono state grandi fuoriuscite di petrolio nei fiumi (Royal Society of Canada, 2015; Sundarban Oil Spills Assessment, 2014)

# La nostra soluzione: River Cleaning Plastic

TRL 6

Rifiuti  
solidi

## Caratteristiche principali

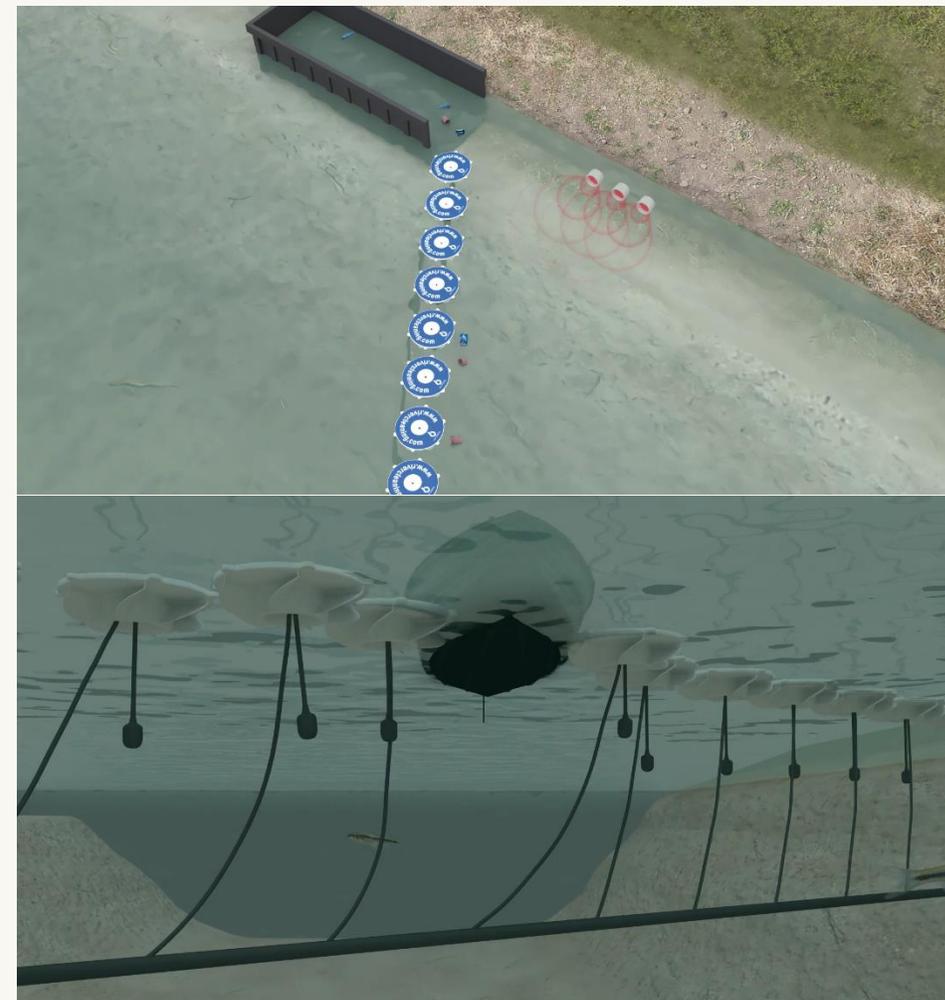
Barriera modulare e galleggiante che può essere adattata a qualsiasi tipo di corso d'acqua. Funziona 24 ore su 24, 7 giorni su 7, senza personale, non richiede energia e permette il passaggio di imbarcazioni, con impatti minimi sui movimenti della fauna selvatica fluviale.

## Applicazione

Ogni modulo è ancorato individualmente ad una struttura subacquea, posizionata diagonalmente nel corso d'acqua. In virtù della rotazione costante, la barriera ferma e devia il 95% del flusso di rifiuti verso un punto di raccolta situato vicino alla riva del fiume.

## Miglioramenti previsti

Raccoglitore automatico di rifiuti, sensori di scansione ambientale, monitoraggio a distanza, auto-manutenzione, facilitazione del passaggio della nave.



# La nostra soluzione: River Cleaning Oil (Plug-in)

TRL 3

Rifiuti  
liquidi

Rifiuti  
Solidi

## Caratteristiche principali

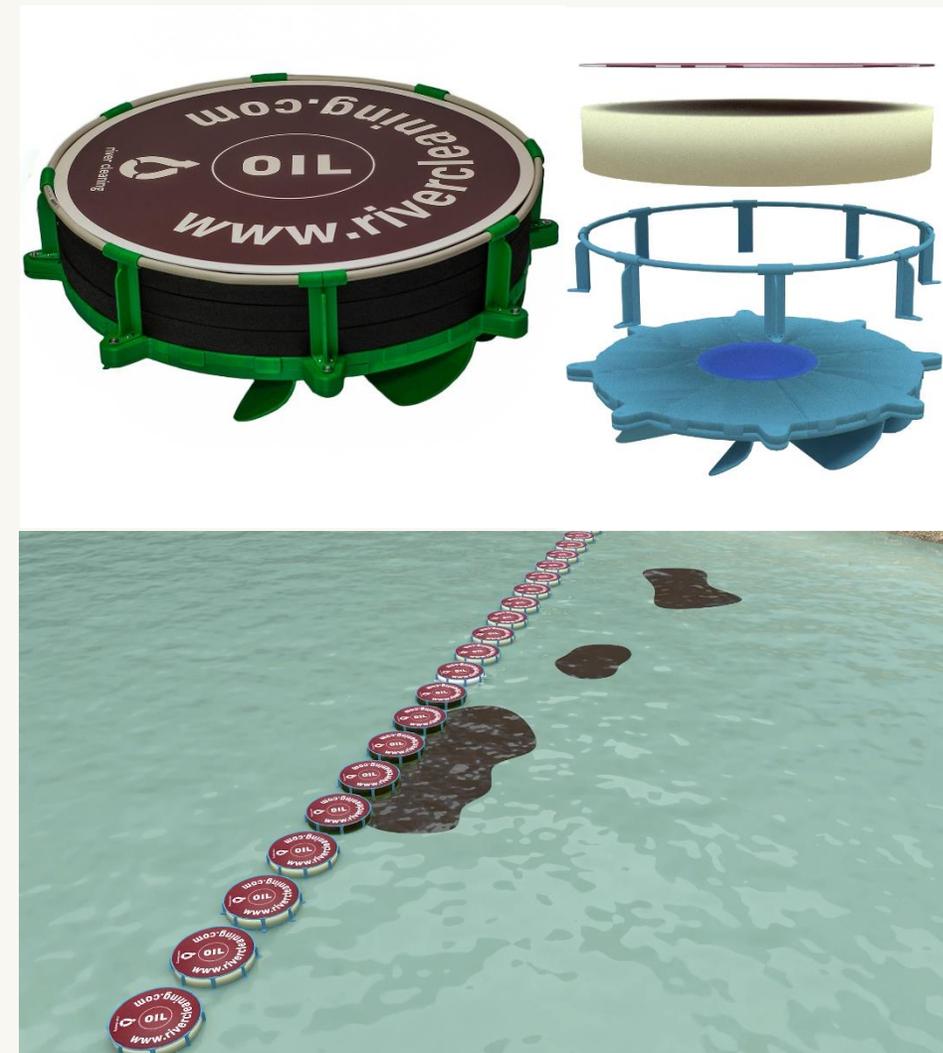
Oltre a tutte le caratteristiche di River Cleaning Plastic, il dispositivo "Oil Plug-in" incorpora un disco assorbente sulla parte superiore per bloccare gli inquinanti di superficie. Il materiale può essere rimosso abbastanza facilmente dalle boe per essere pulito e riutilizzato più volte.

## Applicazione

Analogamente alla barriera per i rifiuti plastici, viene dispiegata in diagonale per fermare sia i rifiuti solidi che gli inquinanti liquidi. È più adatta per i corsi d'acqua con perdite d'olio frequenti ma di piccole/medie dimensioni.

## Prossime fasi di sviluppo del prodotto

Produrre prototipi in scala reale; finalizzare la scelta del materiale assorbente; testare in un ambiente reale.



# La nostra soluzione: River Cleaning Oil (Full-Filtering)

TRL 3

Rifiuti  
liquidi

Rifiuti  
solidi

## Caratteristiche principali

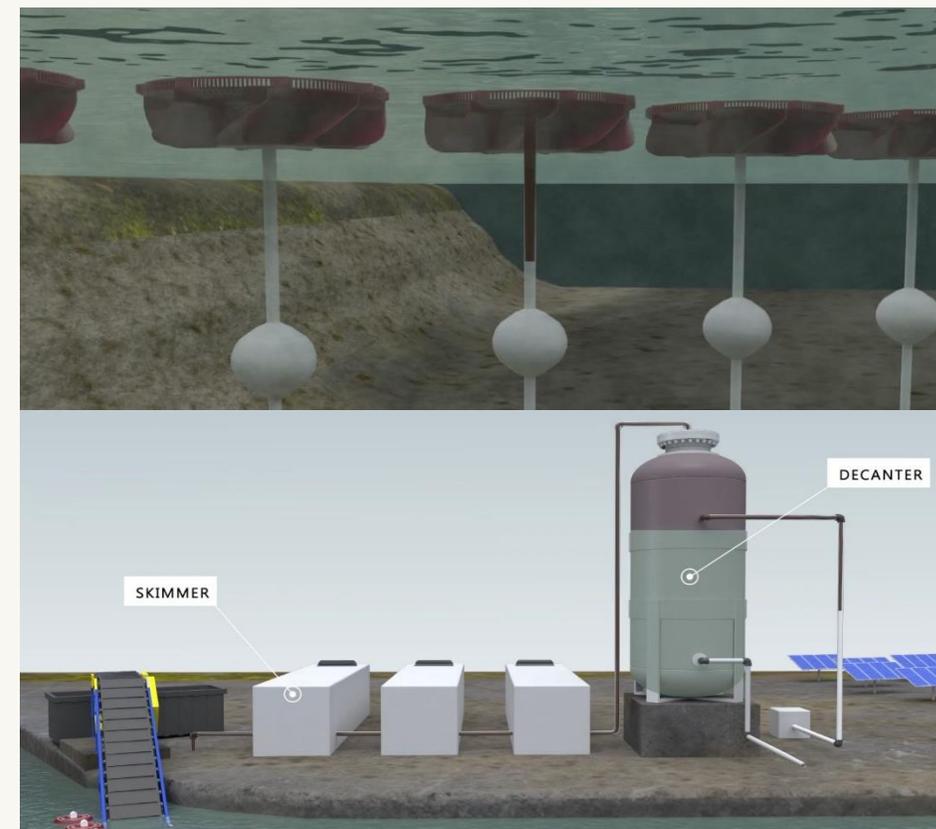
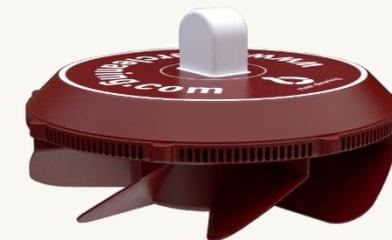
Sebbene sia stato progettato per catturare anche i rifiuti solidi, il "Full-Filtering device" ha una struttura perforata che lascia entrare gli inquinanti liquidi e l'acqua - per essere risucchiati all'interno della rete di condotti subacquei e trasportati in un impianto di trattamento apposito sulla riva del fiume.

## Applicazione

Il sistema Full-Filtering è una misura preventiva che può essere dispiegata in anticipo per salvaguardare le aree, e messa in funzione solo quando necessario. Permette una risposta rapida a potenziali catastrofi ambientali pericolose per la vita.

## Prossime fasi di sviluppo del prodotto

Realizzare prototipi, selezionare e integrare la tecnologia di terzi, studi tecnici infrastrutturali.



# Impatto e valore



## Economico

- Accesso ad una tecnologia efficace per cleanup.
  - I governi e i comuni risparmiano denaro che possono riassegnare.
  - Permette alle aziende di gestione dei rifiuti di accedere ad un facile stock di materiale di alta qualità per il riciclo.
- Permette di generare crediti per la compensazione di CO2.
- Opportunità commerciali per le aziende attraverso l'esposizione del brand.

## Ambientale

- Riabilitazione efficiente delle aree fluviali.
  - Prevenzione della formazione di micro e nanoplastiche nelle aree marine/costiere.
- Protezione degli ecosistemi e della biodiversità.
- Contributo ad una fauna più sana e prodotti ittici di migliore qualità.
- Trasformazione dei rifiuti da pericolo a nuova fonte di valore.

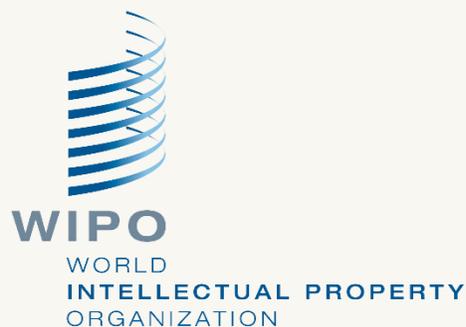
## Sociale

- Restituire risorse preziose alle comunità attraverso la riabilitazione delle aree inquinate.
  - Fornire nuove opportunità per le aree bonificate (sport, educazione, ecc.)
- Utilizzare i dati raccolti dalla cattura dei rifiuti per scopi educativi e di ricerca in collaborazione con università e scuole.

# I nostri punti di forza

- Un team dedicato con competenze tecniche, commerciali e di ricerca.

## Team



## Tecnologia brevettata

- Abbiamo aumentato il valore delle nostre innovazioni con 3 brevetti internazionali, e pianifichiamo di depositarne altri.

- Più di 30 anni di esperienza nel settore nel campo della progettazione e delle attività di prototipazione.
- Metodo di lavoro consolidato e di successo.

## Know How & Esperienza



# Premi e riconoscimenti

## Eventi

- *Scritture d'acqua*, Università degli Studi di Parma
- *Coffee&Pitch*, Industrio Ventures
- *La COP26 a km0*, EcoFuturo Festival
- *World Water Forum Massachusetts*, Foundation for a Green Future

## Expo

- *Removal of Marine Litter and Circular Economy*, Salone Nautico di Venezia
- *Maritime Technology International Cluster Act*, Salone Nautico di Genova
- *Ecomondo and Key Energy EXPO* di Rimini

## Premiazioni

- *European Advanced SDG Award*, Vienna School of International Studies
- *Orcelle & Neptune Awards*, Ocean Exchange Foundation (semifinalisti)
- *CTO World Competition*, Cleantech Open Accelerator (semifinalisti area Northeast)

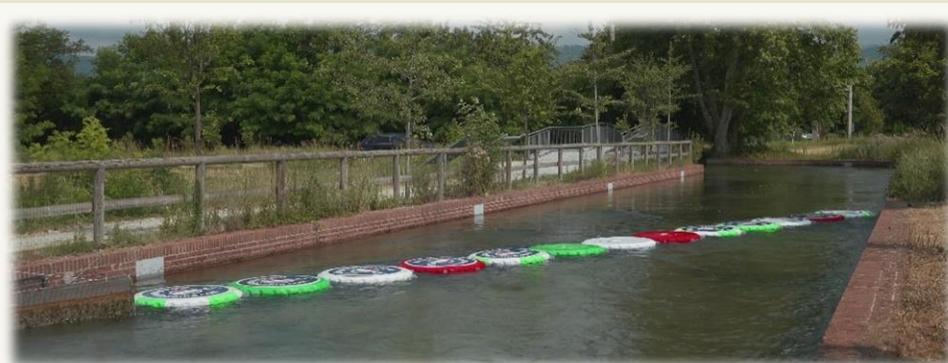
## Media

- *Geo*, Rai3
- *A qualcuno piace Green*, SkyTV La Effe
- *Si può fare*, articolo su Vanity Fair
- *Raccolte «navigate»*, articolo su eWaste Magazine
- *Un sistema rivoluzionario pulirà i fiumi dalla plastica*, articolo su Platinum

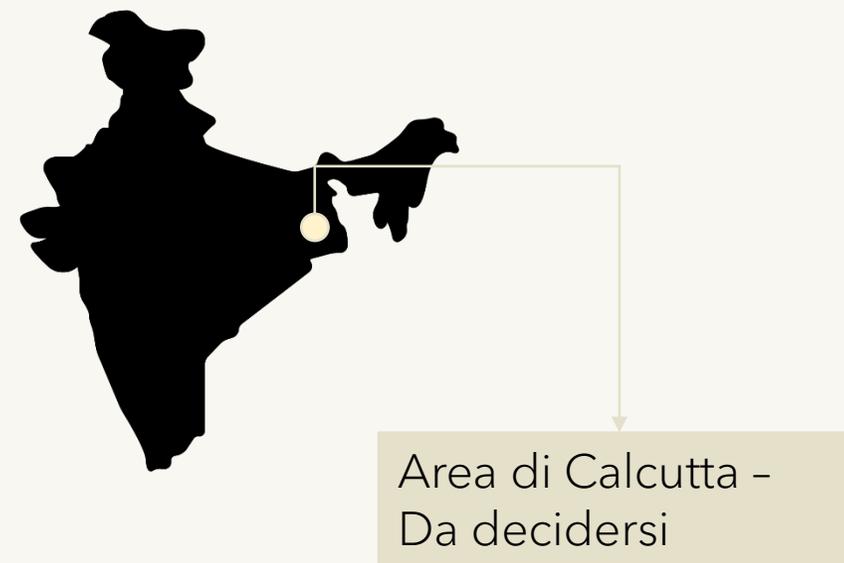
# Installazioni passate e presenti



- Abbiamo testato i primi prototipi diverse volte nel fiume Brenta con installazioni temporanee in giornata.
- Abbiamo installato il nostro primo impianto di River Cleaning Plastic nella Roggia Dolfina vicino alla città di Rosà (VI), nel giugno 2021.



# Prossime installazioni



# Cosa stiamo cercando



## Partnership di progetto

- Accordi commerciali di sponsorizzazione
- Gestione locale dei rifiuti



- Realizzare installazioni dimostrative
- Potenziare il valore del progetto
- Valutazioni iniziali per l'ingresso sul mercato



## Alleanza strategica

- Joint venture
- Partnership societaria di maggioranza

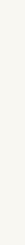


- Integrazione di tecnologie e infrastrutture
- Aumentare la competitività
  - Acquisire nuove risorse
- Nuovi mercati e opportunità
  - Sfruttare pool di talenti



## Acquisizione

- M&A



- Crescita e nuovi modelli di business
- Accesso a nuovi mercati
  - Vantaggi finanziari
  - Diversificare le attività
  - Sfruttare pool di talenti

# Contatti Mold S.r.l



Via Asiago, 77 36022 Cassola (VI) Italia



info@rivercleaning.com / info@mold.it



(+39) 0424 881323



www.rivercleaning.com



@rivercleaning



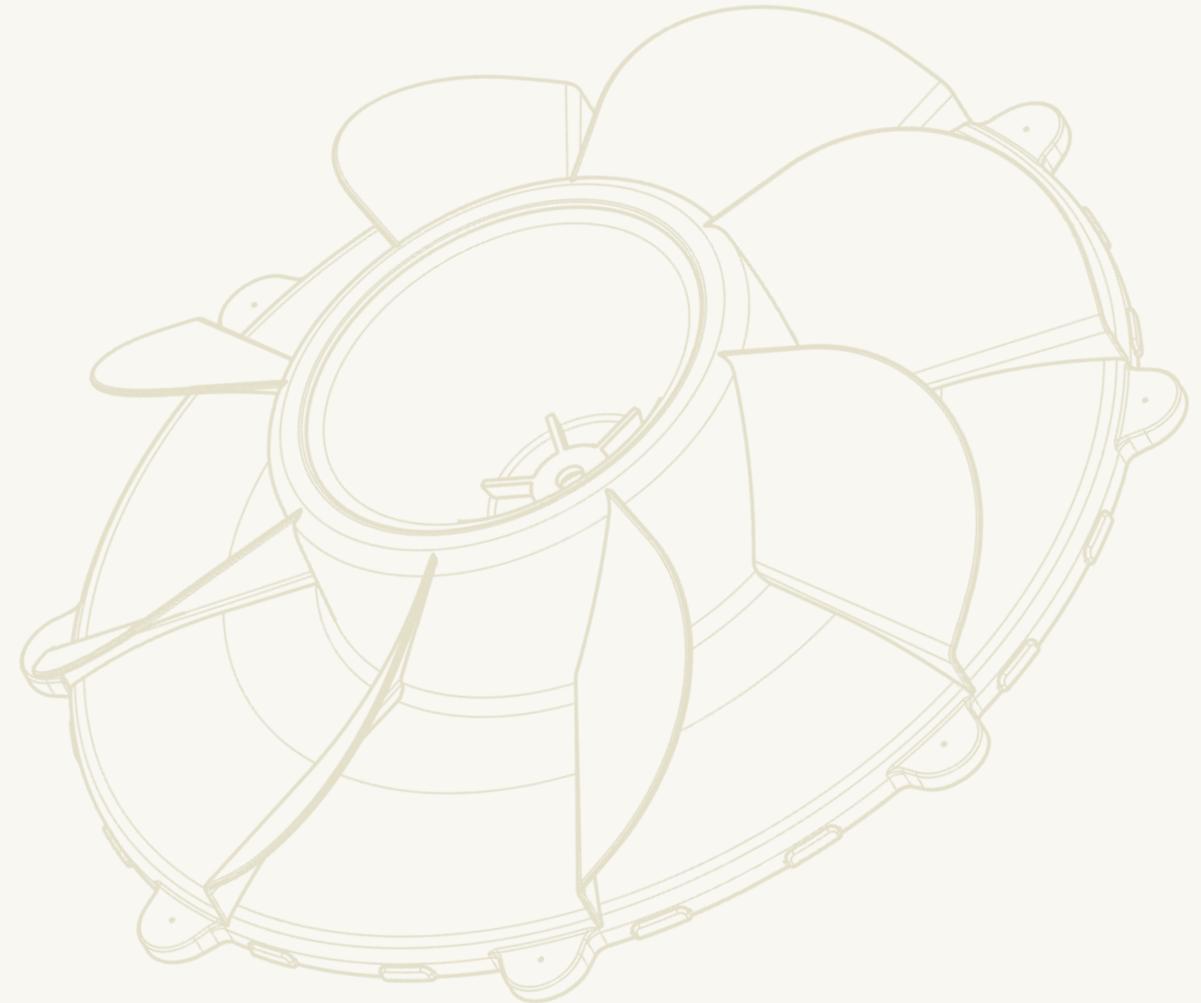
@river.cleaning



@cleaning\_river



rivercleaning



Unisciti a noi nella lotta contro  
l'inquinamento



**river cleaning**

r-evolution in the water