

# RIUSO DELL'80% DELL'ACQUA PRESSO SOLAREC

CASO DI STUDIO | Food & beverage

WATER TECHNOLOGIES



## | Le necessità del cliente

- **Rigorosa conformità ambientale:** mantenimento di uno scarico massimo di 1800 m<sup>3</sup>/giorno, eliminazione della dipendenza dall'acqua di rete e scarico dell'acqua secondo gli standard. Attualmente, l'impianto di trattamento delle acque reflue tratta **3200 m<sup>3</sup>/giorno** = 2600 m<sup>3</sup> e altri 600 m<sup>3</sup> di acqua aggiuntiva.
- **Riduzione di grassi e inquinanti negli scarichi** per migliorare le prestazioni dell'impianto di trattamento delle acque reflue.
- **Ottimizzazione delle risorse:** riduzione della dipendenza dall'acqua potabile e aumento del riutilizzo dell'acqua in loco.
- **Adattabilità all'aumento della capacità produttiva:** passaggio da un trattamento di **65 m<sup>3</sup>/h** a **135 m<sup>3</sup>/h** per supportare la crescita.

## | La soluzione

### 2012: Primo intervento di ripristino dell'impianto di trattamento acque reflue

- Installazione di un **serbatoio di accumulo** per stabilizzare i flussi idraulici e di un sistema **DAF** (flottazione ad aria disciolta) per la riduzione dei grassi.
- Risultato: **eliminazione del 99% dei grassi** garantendo la conformità agli standard di scarico.

### 2014: Implementazione di POTA 1 (riutilizzo)

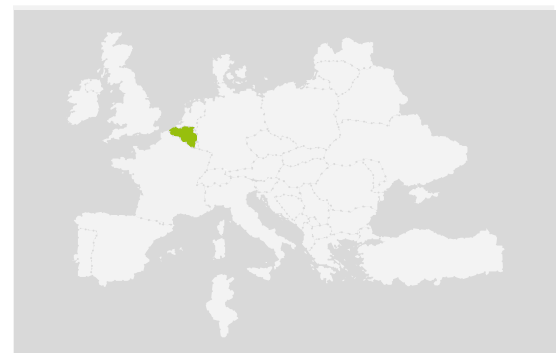
- Progettazione di un'unità di trattamento avanzata che utilizza tecnologie come **Bio-protector**, **ultrafiltrazione (UF)**, **osmosi inversa (RO)** e **disinfezione con biossido di cloro**.
- Portata di produzione di acqua riutilizzabile: **50 m<sup>3</sup>/h** (1200 m<sup>3</sup>/giorno), destinata a un circuito breve.

### 2017: Ampliamento con POTA 2 (riutilizzo)

- Aggiunta di un sistema **MBR** (bioreattore a membrana) nell'effluente, disinfezione tramite RO, con un aumento della produzione di acqua riutilizzabile di 17 m<sup>3</sup>/h (400 m<sup>3</sup>/giorno). **DAF**, evacuazione dei fanghi biologici leggeri (selezione).
- Risultato: Capacità dell'impianto di trattamento delle acque reflue **aumentata a 115 m<sup>3</sup>/h grazie al miglioramento della sezione biologia**.

### 2023: POTA 3 con CaptuRO™ (riutilizzo)

- **Seconda linea MBR** e integrazione di una soluzione innovativa con CaptuRO™, che produce ulteriori 42 m<sup>3</sup>/h (1000 m<sup>3</sup>/giorno) di acqua che viene riutilizzata.
- Capacità dell'impianto di trattamento delle acque reflue **aumentata a 135 m<sup>3</sup>/h** (3200 m<sup>3</sup>/giorno)



Recogne, Belgio

## | Il nostro cliente

*SOLAREC, il più grande caseificio delle Ardenne belghe (1,6 miliardi di litri di latte all'anno), si impegna a ridurre al minimo il proprio impatto ambientale ottimizzando al contempo la gestione delle risorse idriche. A fronte di un costante aumento della capacità produttiva, il sito ha dovuto adattare le proprie infrastrutture di trattamento delle acque per soddisfare i rigorosi vincoli legali e le sfide legate all'approvvigionamento idrico.*



**SOLAREC**

### Dati importanti

**80%**  
di riutilizzo  
dell'acqua

**99%**  
di grasso  
eliminato

**135 m<sup>3</sup>/h**  
capacità aumentata dell'impianto di  
trattamento delle acque reflue



## | Vantaggi

- **Maggiore conformità:** garanzia di scarichi conformi, anche in ambienti protetti.
- **Riduzione dei costi:** minore dipendenza dall'acqua potabile e riuso fino all'80% delle acque reflue.
- **Flessibilità operativa:** soluzioni modulari adattate alle future modifiche del sito.

## | Zoom su CaptuRO™

Nel 2023, SOLAREC ha avuto un miglioramento adottando CaptuRO™, una soluzione avanzata per il trattamento e il riutilizzo dell'acqua tramite osmosi inversa, sviluppata da Veolia Water Technologies.

### Perchè CaptuRO™ è così innovativo?

- Ha la capacità di **eliminare inquinanti complessi senza ricorrere a trattamenti chimici intensivi**.
- Ha un **impatto ambientale ridotto**, grazie al suo design a basso consumo energetico.
- È un sistema idraulico ad alta efficienza, che consente una significativa **riduzione dell'impronta idrica**.
- È caratterizzato da un **funzionamento in semi-batch ottimizzato**, che limita la formazione di incrostazioni (anche di tipo biologico - biofouling), prolungando la durata delle membrane e riducendo le esigenze di manutenzione.

CaptuRO, si allinea quindi a un approccio che coniuga innovazione tecnologica e sostenibilità, rispondendo perfettamente agli obiettivi ambientali ed economici di SOLAREC.



**Veolia Water Technologies Italia**  
Milano • Via Melchiorre Gioia, 26 • 20124 • Italia  
tel. 0291795001  
[www.veoliawatertechnologies.it](http://www.veoliawatertechnologies.it)