



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Seminario su «*Gestione sostenibile delle risorse e resilienza dei sistemi idrici: quale ruolo per il riutilizzo delle acque reflue?*» - Roma, 13 luglio 2026

I Rapporto annuale sull'Economia Circolare
Osservatorio ASTRID

Regolamento UE sul riuso irriguo

Transizione verso un approccio basato sulla gestione del rischio

Attilio Toscano

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Regolamento (UE) 2020/741

Applicabile dal 26 giugno 2023

→ Regola il riutilizzo a scopo irriguo
di acque reflue depurate di origine domestica

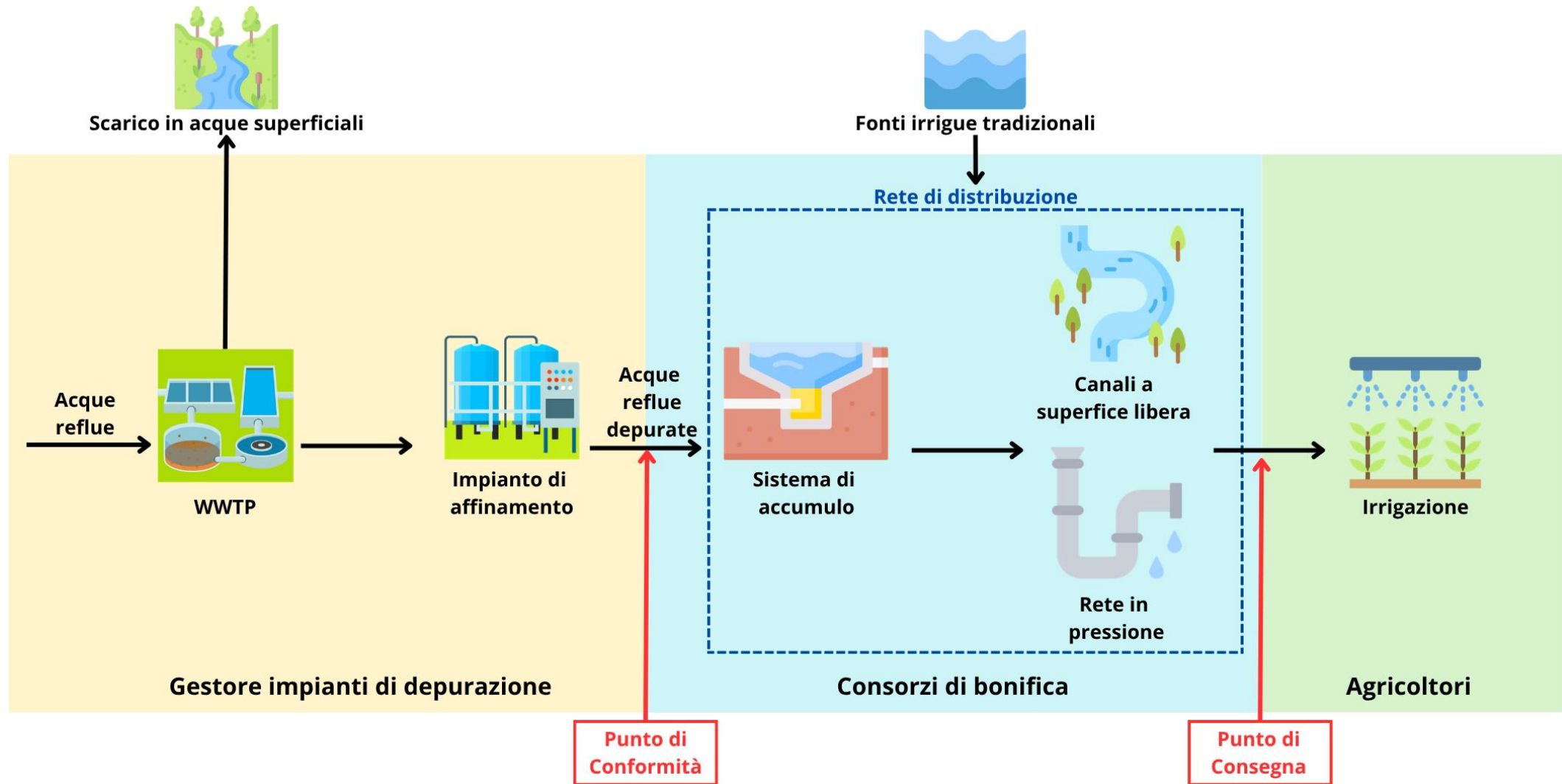
1 Classe minima di qualità dell'acqua

2 Piano di Gestione del Rischio

3 Approccio multi-barriera



Sistema di riuso



Classe minima di qualità acqua

Classi di qualità delle acque depurate (A, B, C, D)

- *E.coli*, BOD₅, TSS, Torbidità
- Legionella spp, in caso di rischio di aerosolizzazione
- Nematodi intestinali, in caso di irrigazione di pascoli e colture da foraggio

Categoria colturale + Metodo Irriguo

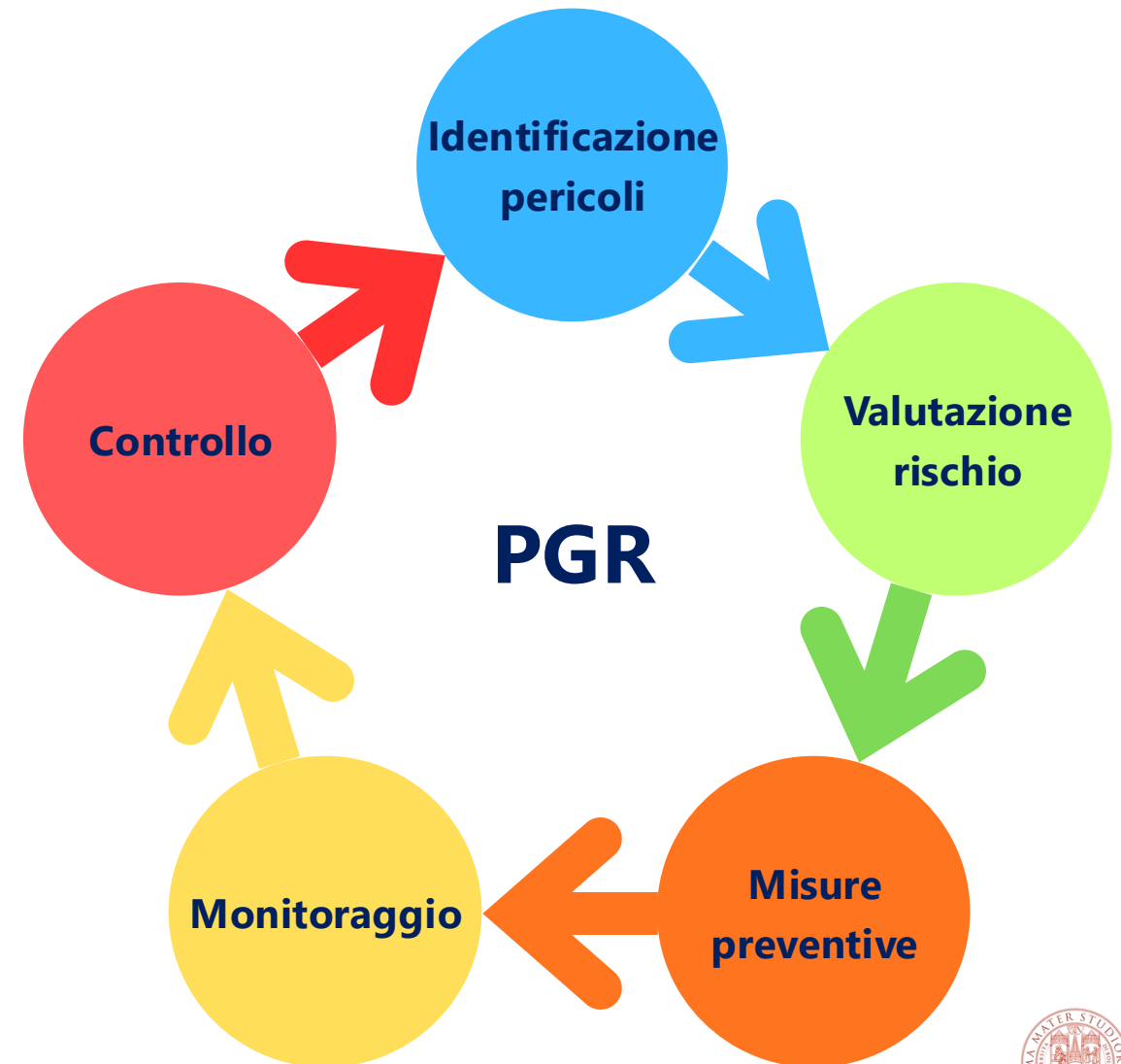
Definiscono la classe di qualità delle acque depurate



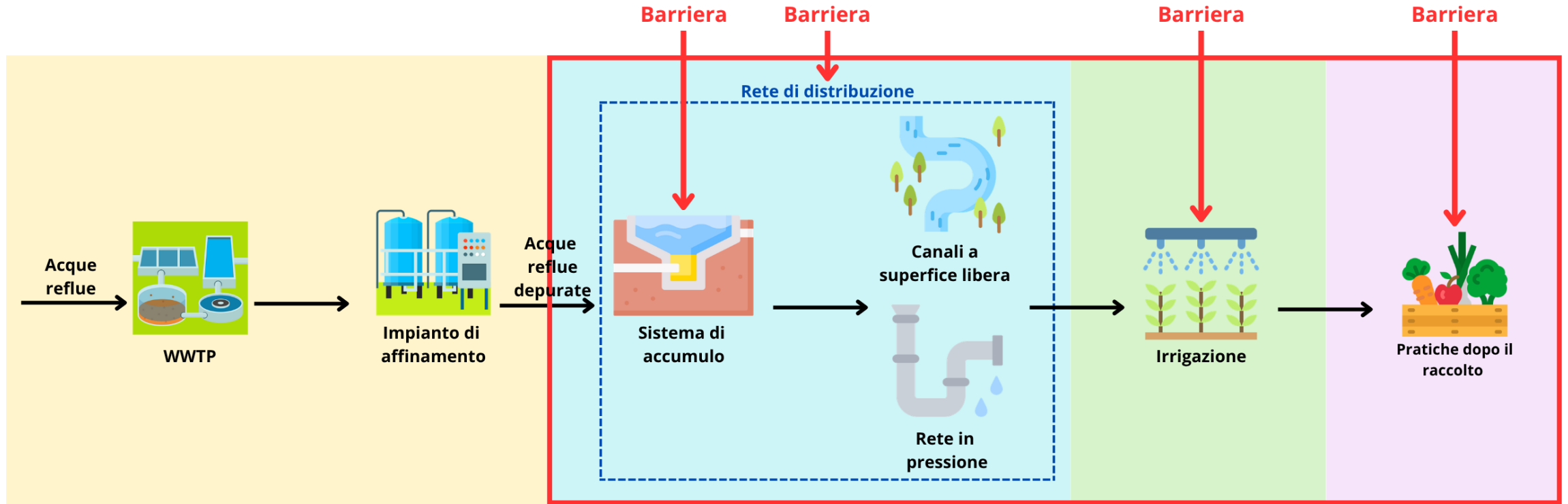
Il Piano di Gestione del Rischio

11 elementi chiave (KRM)

- ➔ **Sito-specifico**
Ogni sistema di riuso è differente
- ➔ **Tutti i sistemi di riuso**
Obbligatorio per ogni sistema nell'UE
- ➔ **Responsabilità diffusa**
Lungo l'intera filiera del riuso



L'approccio multi-barriera



➔ **Barriere distribuite lungo l'intera filiera del riuso**

➔ **Ogni barriera riduce il rischio**
Combinare garantiscono la sicurezza del sistema

Un cambio di paradigma

Prima del Reg. (UE) 2020/741

- Approccio prescrittivo
- Limiti fissi al punto di scarico
- Un solo soggetto responsabile
- Focus sull'effluente allo scarico

Dopo il Reg. (UE) 2020/741

- Principio *fit-for-purpose*
- La qualità dipende dall'uso in campo
- Responsabilità diffusa lungo la filiera
- Gestione del rischio di sistema

Criticità del Regolamento UE

1

Regolamenta il solo riuso diretto

Riuso indiretto e miscelazione non (chiaramente) disciplinati

2

Mancano metodologie attuative

PGR a valle del punto di conformità;
Approccio multi-barriera

3

Non coglie la complessità delle reti irrigue collettive

Assegnazione univoca della classe



Applicazione in Italia



Il **DPR** (ancora non emanato) di adeguamento nazionale del Regolamento UE introduce elementi nuovi:

- ➔ Aggiunge parametri ai minimi UE (nutrienti, *Salmonella spp.*)
- ➔ Estende il riuso oltre l'agricoltura (uso industriale, civile e ambientale)
- ➔ Introduce la distribuzione collettiva tramite reti consortili



Sfide e opportunità aperte

- ➔ Come considerare riuso con miscelazione? Diretto o indiretto?
- ➔ Come promuovere strumenti attuativi per i sistemi irrigui collettivi?
- ➔ Dove valutare la classe di qualità? Anche al punto di consegna?
- ➔ Costi?
- ➔ Volontarietà degli attori principali?



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Grazie!

attilio.toscano@unibo.it

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

www.unibo.it