

## RICARICA DELLA CONOIDE DEL MARECCHIA

Rimini 15 aprile 2016

### **La pianificazione della risorsa idrica in Emilia-Romagna**

**Rosanna Bissoli**

# I Piani di gestione delle acque 2015-2021



Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po  
Riassunto e aggiornamento al 2015

## Relazione generale

Art. 13 della Direttiva 2000/60/CE  
e dell'art. 117 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii

**AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO**  
Bacino di rilievo nazionale



## DISTRETTO Appennino Settentrionale

**Piano di Gestione delle Acque**  
Aggiornamento del Piano  
Il ciclo



Piano ex art. 13, comma 7  
Dir. 2000/60/CE  
e art. 117 D.Lgs. 152/2006

### RELAZIONE DI PIANO

Marzo 2016



**AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME TEVERE**



### PGDAC.2

Primo aggiornamento del Piano di Gestione del  
Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, ai sensi della  
direttiva 2000/60/CE



**Relazione Generale**

## **I Piani di gestione delle acque 2015-2021**

**Il 17 dicembre 2015, dopo il completamento delle necessarie fasi di consultazione e partecipazione pubblica, sono stati adottati in sede di Comitato Istituzionale delle Autorità di Bacino nazionali i Piani di Gestione 2015 – 2021 dei Distretti Idrografici Padano, dell'Appennino Settentrionale e dell'Appennino Centrale.**

**Successivamente, nella seduta dei Comitati Istituzionali del 3 marzo 2016, i Piani sono stati approvati e gli elaborati sono consultabili ai seguenti link:**

<http://pianoacque.adbpo.it/il-piano/>

[http://www.appenninoseptentrionale.it/dist/?page\\_id=4](http://www.appenninoseptentrionale.it/dist/?page_id=4)

<http://www.abtevere.it/node/1277>

CARICHI INQUINANTI PUNTUALI E DIFFUSI APPORTATI AI SUOLI E ALLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

CONCENTRAZIONI ANOMALE DI SOSTANZE PERICOLOSE PER DISCRIMINARE LA COMPONENTE NATURALE DA QUELLA ANTROPICA NEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI DI PIANURA

# Il contributo della Regione

Con DGR 1781/2015 è stato aggiornato il quadro conoscitivo di riferimento: carichi inquinanti, bilanci idrici e stato delle acque superficiali e sotterranee

BILANCI IDRICI

VALORI DI FONDO NATURALE DI ARSENICO NEGLI ACQUIFERI PROFONDI DI PIANURA PER CLASSIFICARE LO STATO CHIMICO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

VALUTAZIONE DELLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI FLUVIALI

2010-2013

Allegato 2

VALUTAZIONE DELLO STATO DELLE ACQUE DI TRANSIZIONE

2010 - 2013

Allegato 4

VALUTAZIONE DELLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI LACUSTRI

2010 - 2013

Allegato 7

VALUTAZIONE DELLO STATO DELLE ACQUE MARINO COSTIERE

2010 - 2013

Allegato 9

VALUTAZIONE DELLO STATO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

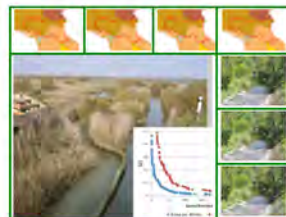
2010 - 2013

Allegato 6

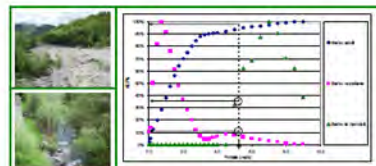
ANALISI MORFOLOGICA  
RETI DI MONITORAGGIO  
AREE PROTETTE



VALUTAZIONE DEI COSTI ECONOMICO-SOCIALI  
PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO  
DI STATO BUONO DEI CORPI IDRICI  
AI FINI DELL'APPLICAZIONE DELLE ESENZIONI



INDIVIDUAZIONE DEL  
DEFLUSSO MINIMO VITALE  
DI RIFERIMENTO



## Il contributo della Regione

Con DGR 2027/2015 sono stati affrontati i temi relativi a:

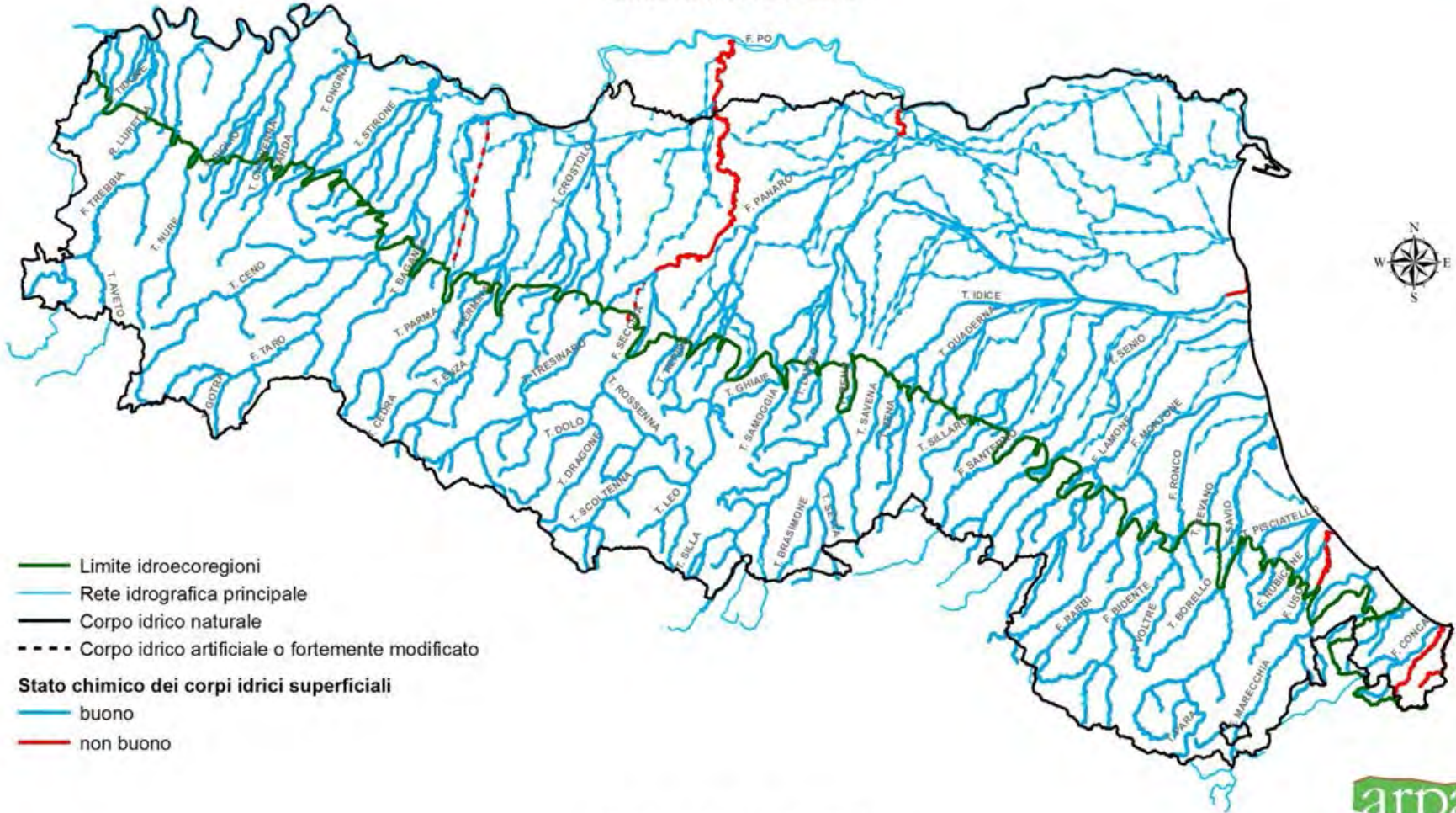
- analisi morfologica, reti di monitoraggio e aree protette;
- valutazione dei costi economico sociali per il raggiungimento dell'obiettivo;
- pressioni e impatti, livello di rischio, misure chiave per tutti i settori;
- individuazione DMV di riferimento

PRESSIONI E IMPATTI  
LIVELLO DI RISCHIO DI  
NON RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI  
MISURE CHIAVE



# Stato chimico

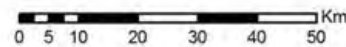
## Regione Emilia-Romagna VALUTAZIONE DELLO STATO CHIMICO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI Quadriennio 2010-2013



- Limite idroecoregioni
- Rete idrografica principale
- Corpo idrico naturale
- Corpo idrico artificiale o fortemente modificato

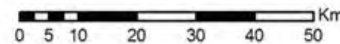
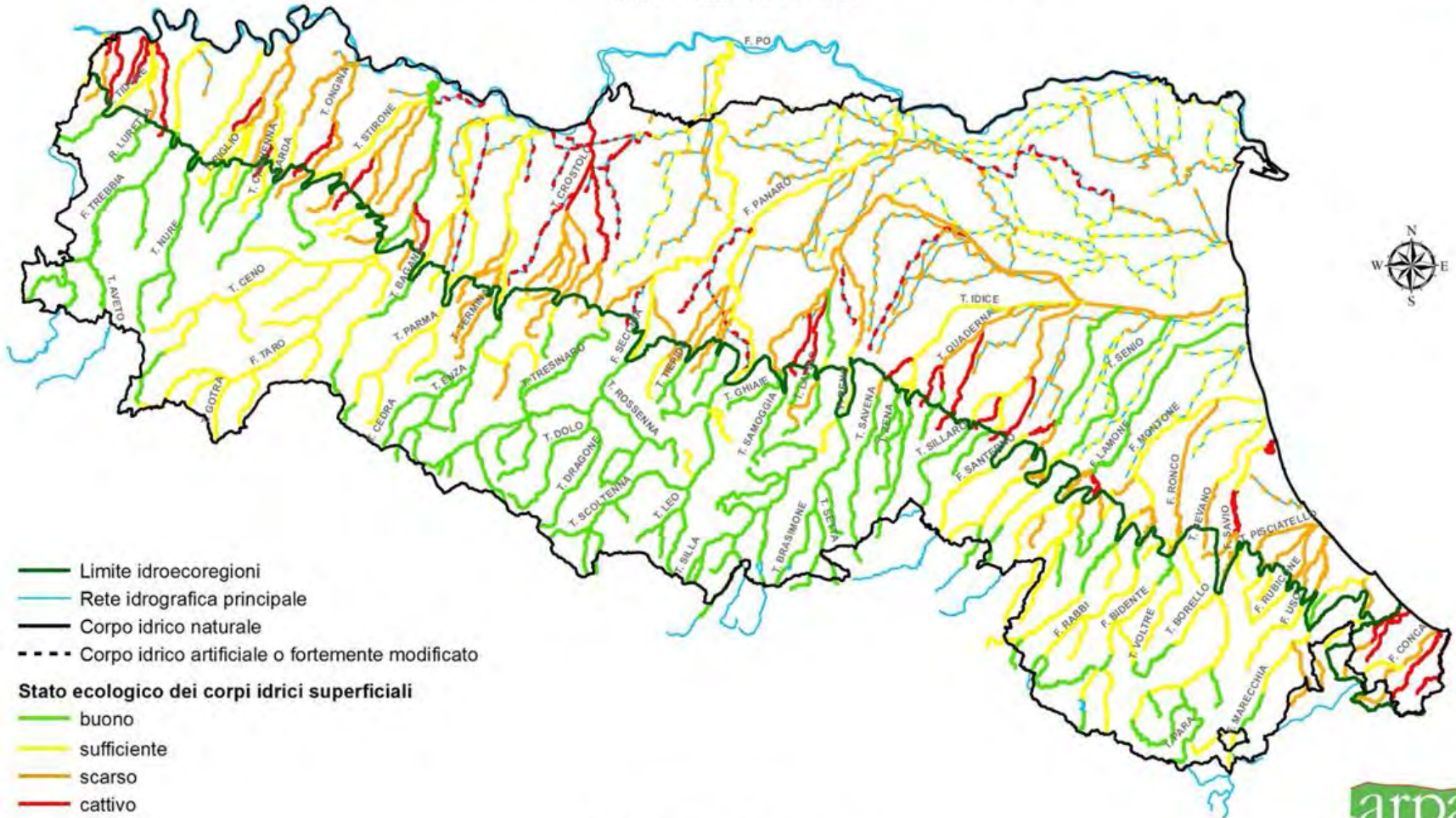
**Stato chimico dei corpi idrici superficiali**

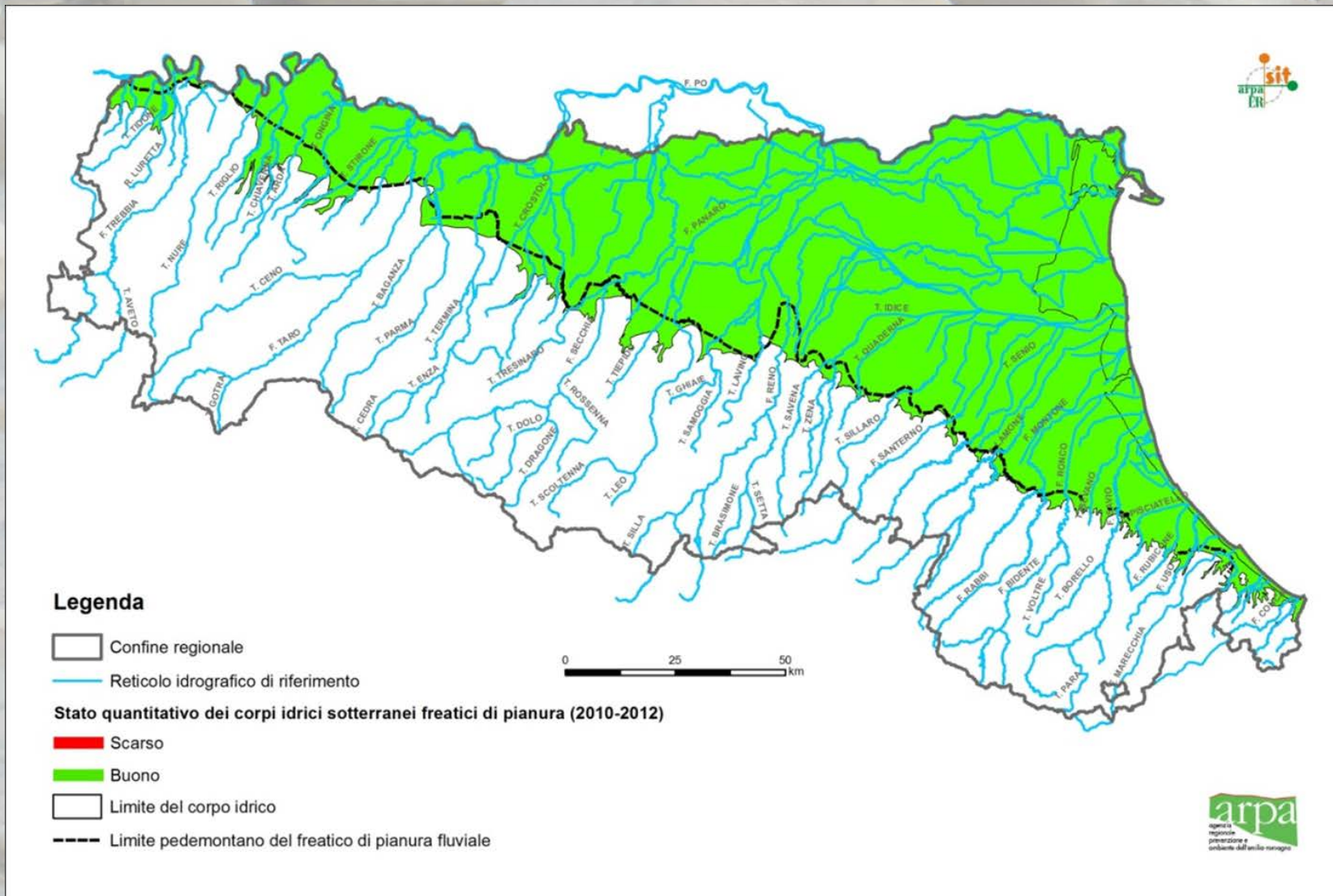
- buono
- non buono



# Stato ecologico

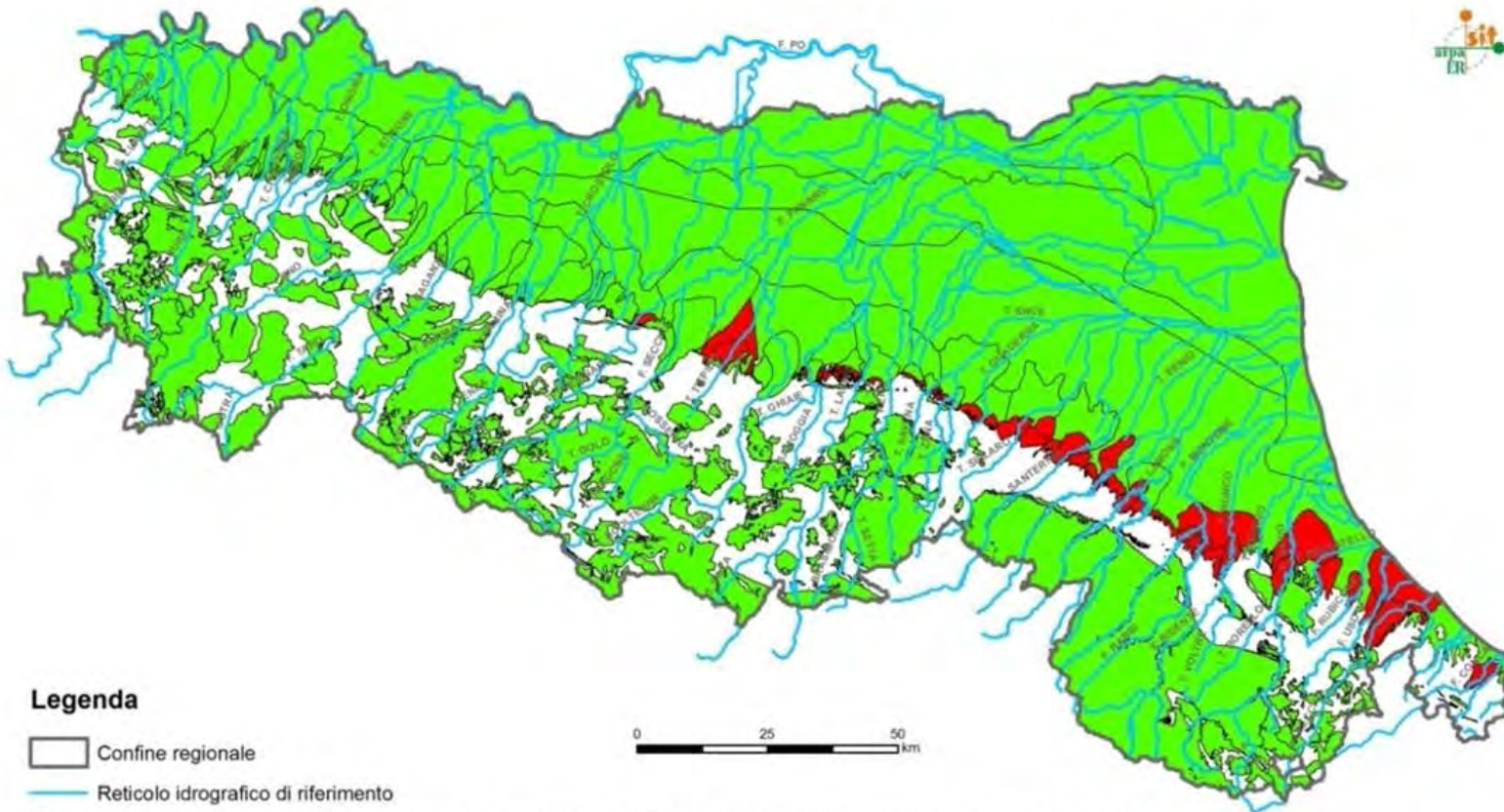
## Regione Emilia-Romagna VALUTAZIONE DELLO STATO ECOLOGICO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI Quadriennio 2010-2013










**Stato quantitativo: corpo idrico freatico fluviale e costiero**



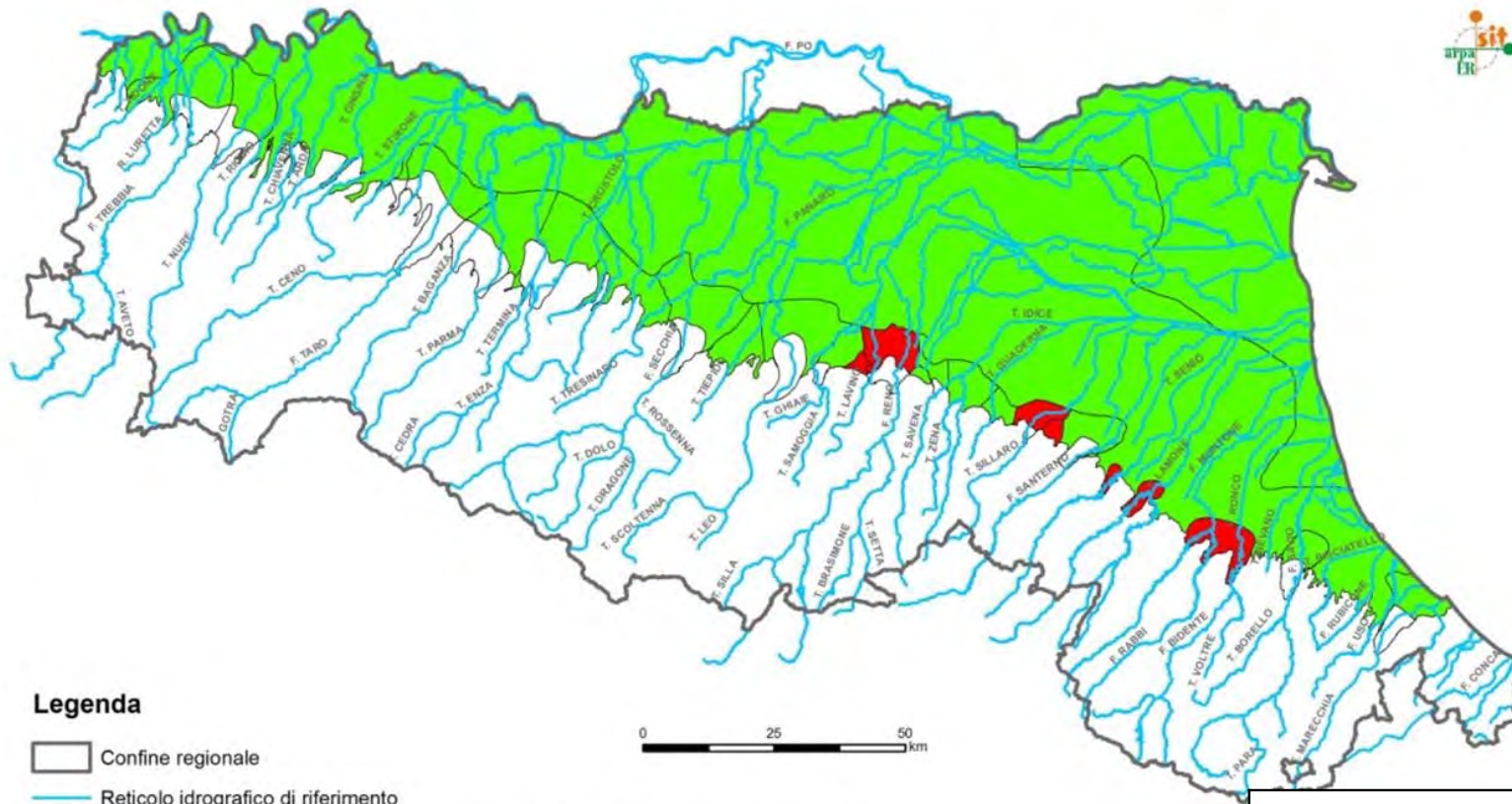


**Legenda**

-  Confine regionale
-  Reticolo idrografico di riferimento
- Stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei di montagna, conoidi libere e confinati superiori di pianura (2010-2012)**
-  Scarso
-  Buono
-  Limite del corpo idrico

**Conoidi → scarso**  
 Corpi idrici di conoide appenninica da Modena a Rimini, in zone dove si concentrano importanti prelievi acquedottistici, industriali e irrigui in associazione ad una limitata capacità di ricarica.

**Stato quantitativo: corpi idrici montani, conoidi libere e confinati superiori di pianura**



**Legenda**

- Confine regionale
- Reticolo idrografico di riferimento

**Stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei confinati inferiori di pianura (2010-2012)**

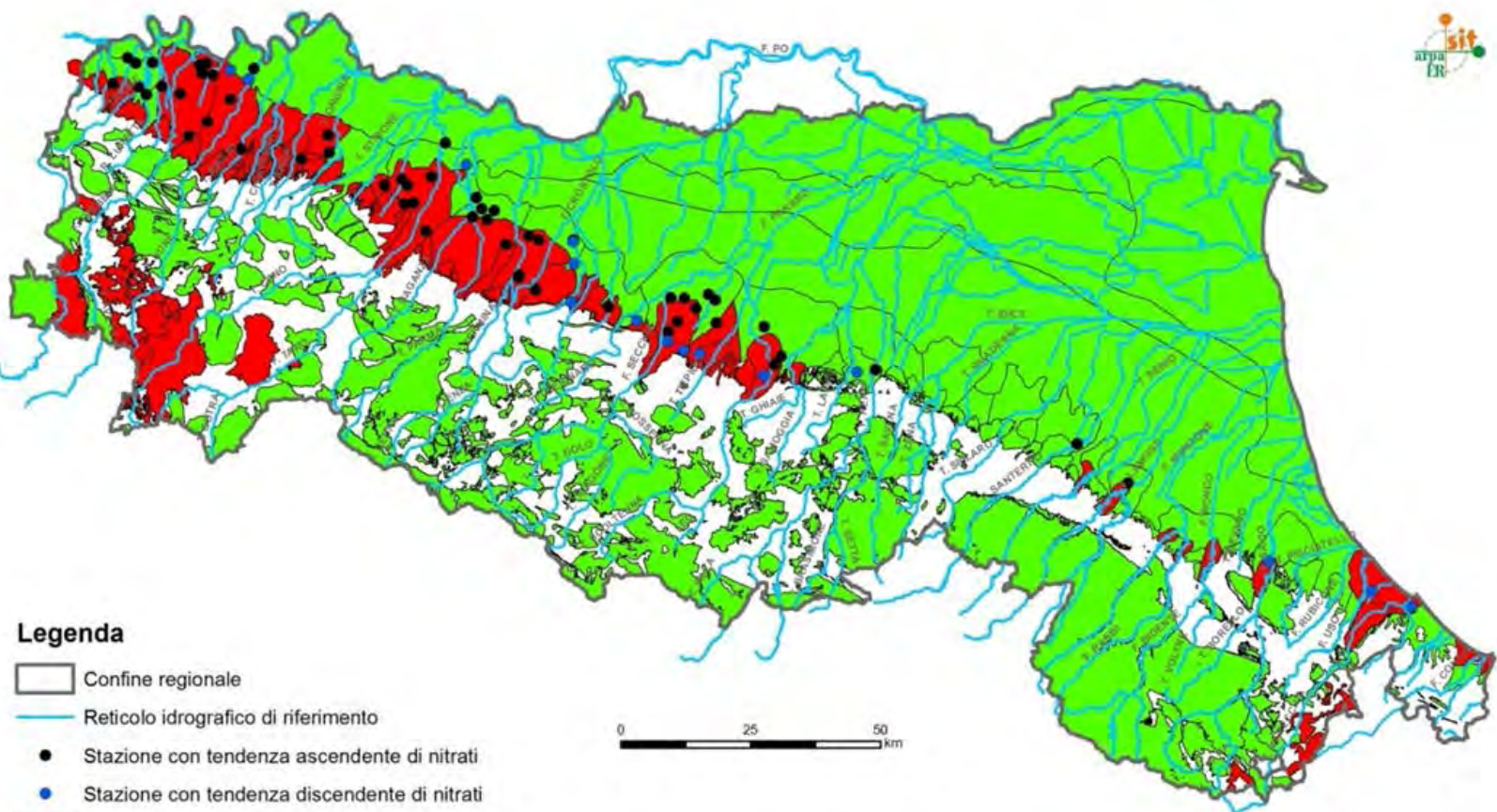
- Scarso
- Buono
- Limite del corpo idrico

<b>Conoide Reno-Lavino - confinato inferiore</b>
<b>Conoide Ghironda - confinato inferiore</b>
<b>Conoide Lamone - confinato inferiore</b>
<b>Conoide Ronco-Montone - confinato inferiore</b>
<b>Conoide Sellustra - confinato inferiore</b>
<b>Conoide Senio - confinato inferiore</b>
<b>Conoide Sillaro - confinato inferiore</b>



**Stato quantitativo: corpi idrici confinati inferiori di pianura**





**Legenda**

- Confine regionale
- Reticolo idrografico di riferimento
- Stazione con tendenza ascendente di nitrati
- Stazione con tendenza discendente di nitrati
- Limite del corpo idrico

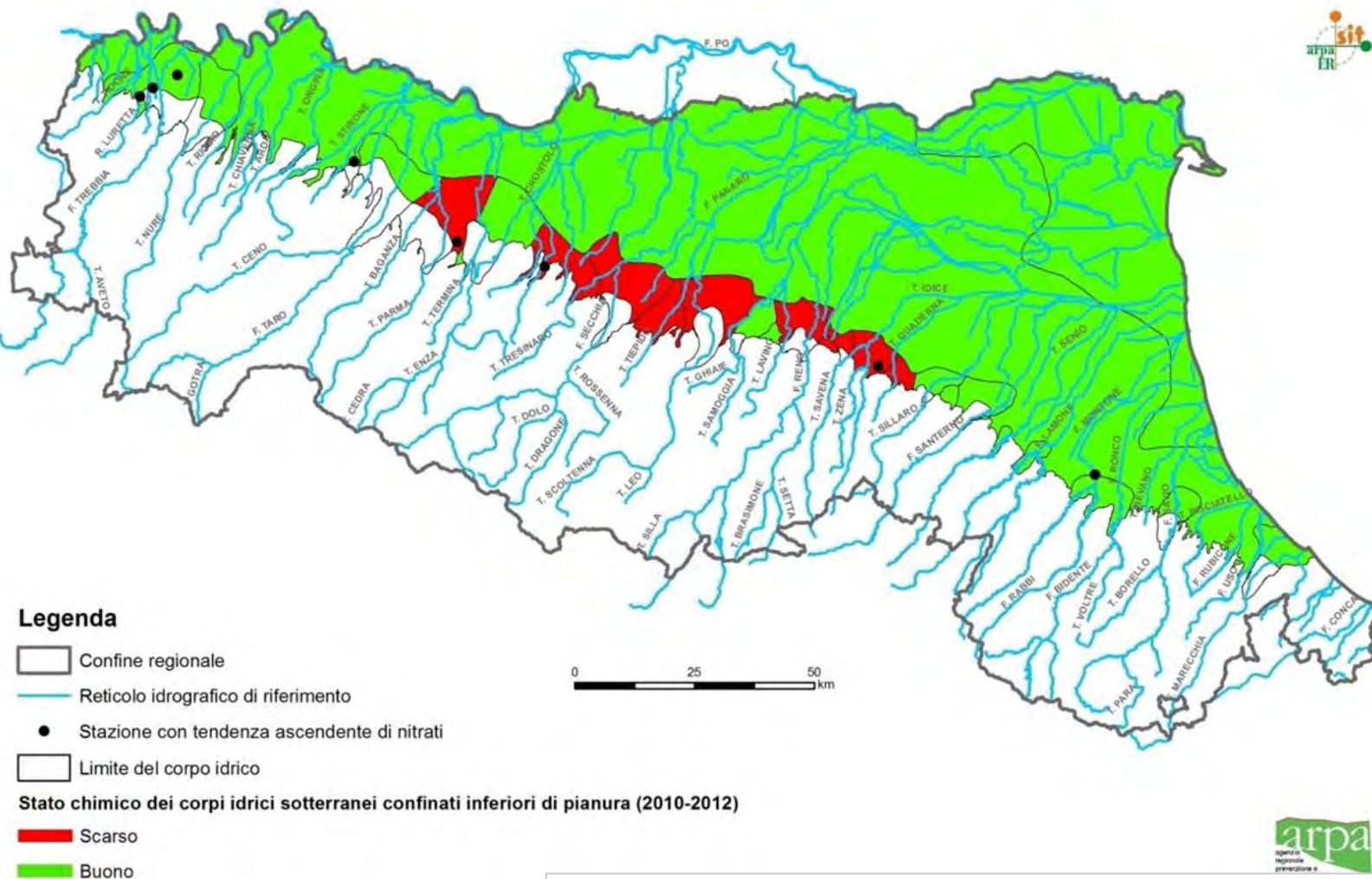
**Stato chimico dei corpi idrici sotterranei di montagna, conoidi libere e confinate superiori**

- Scarso
- Buono

**Nitrati:** Conoidi emiliane (porzione libera e confinata superiore), Conoidi romagnole (porzione libera tranne la Conoide del Marecchia dove i superamenti interessano anche la porzione confinata superiore)

**Organoalogenati:** Conoidi libere, Marecchia e Conca confinate superiori

**Stato qualitativo: corpi idrici montani, conoide libere e confinate superiori di pianura**

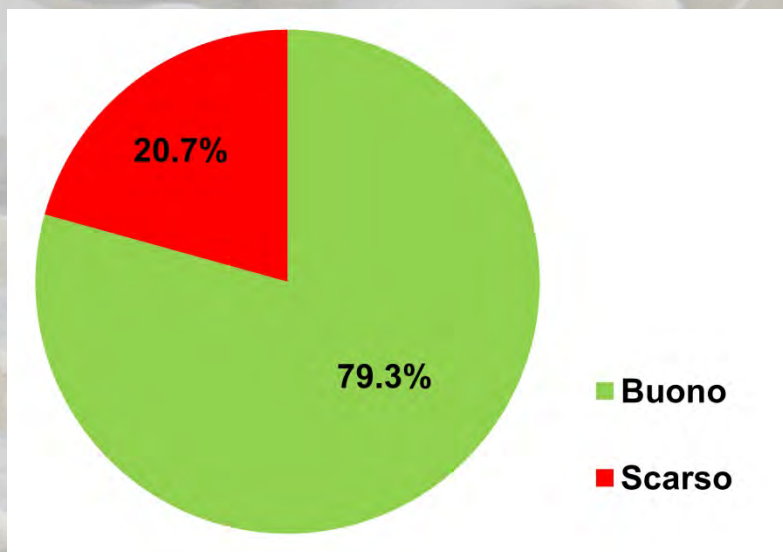


**Nitrati:** Conoidi emiliane confinate inferiori

**Organoalogenati:** Conoidi confinate inferiori appartenenti alla Province di Modena e Bologna

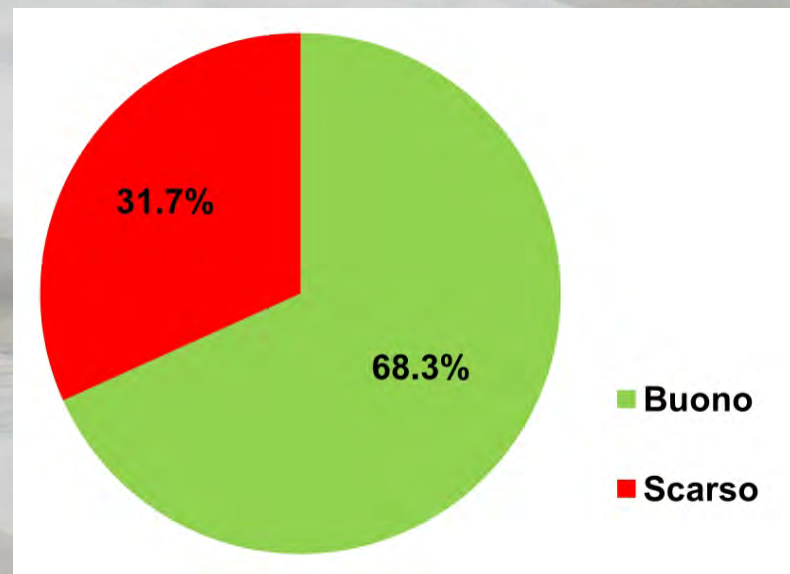
**Stato qualitativo: corpi idrici confinati inferiori di pianura**

## Stato quantitativo e qualitativo dei corpi idrici sotterranei



**Stato quantitativo**

### Stato chimico



## Le Misure dei PdG 2015 – 2021

Il Programma di misure tiene conto degli elementi sostanziali di cambiamento emersi dopo l'approvazione dei PdG – 1° ciclo ed ha utilizzato come riferimento, la “WFD Reporting Guidance 2016”

Infatti, per il riesame/aggiornamento delle misure del PdG 2015-2021 sono state assunte **26 Tipologie chiave di misure di cui al Reporting (KTM), di seguito elencate**. In via preliminare le KTM sono state assegnate a ogni corpo idrico per cui sono stati definiti degli impatti significativi

“.....dove il buono stato non può essere raggiunto o è possibile il deterioramento dello stato attuale, **NON PREVEDERE MISURE** non è un'opzione possibile !”

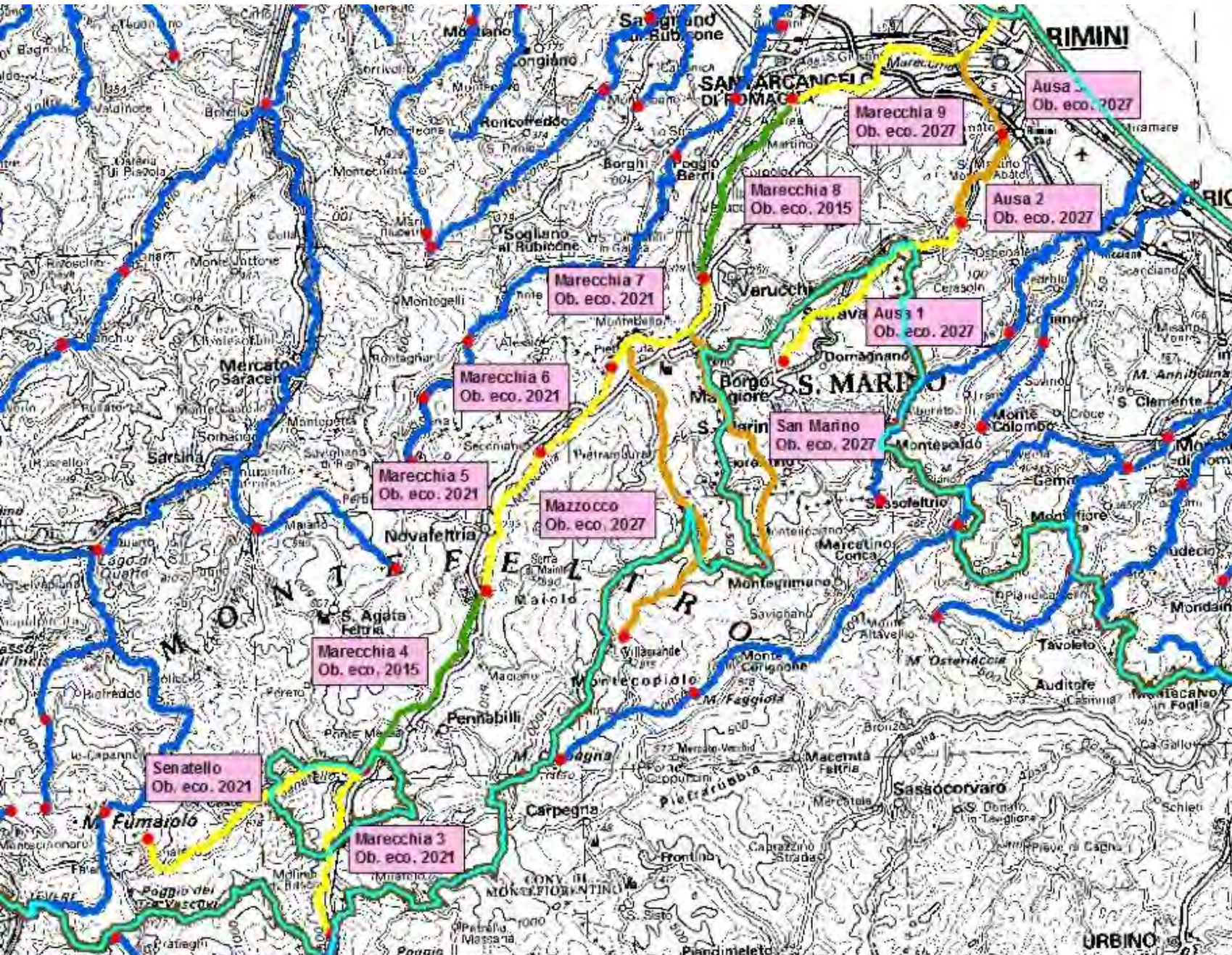
N° KTM	Misure chiave di cui al WFD Reporting 2016	Questioni ambientali
KTM. 1	<i>Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue</i>	Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM. 2	<i>Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola</i>	Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.3	<i>Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura</i>	Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM. 4	<i>Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo)</i>	Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM. 5	<i>Miglioramento della continuità longitudinale (es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe)</i>	Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei fiumi
KTM. 6	<i>Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale, (es: restauro fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione di argini, riconnessione dei fiumi alle loro pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)</i>	Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei fiumi 
KTM. 7	<i>Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</i>	Carenza idrica e siccità Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei fiumi
KTM. 8	<i>Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</i>	Carenza idrica e siccità
KTM. 9	<i>Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico)</i>	Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei P/P
KTM. 10	<i>Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)</i>	Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei P/P
KTM. 11	<i>Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)</i>	Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei P/P
KTM. 12	<i>Servizi di consulenza per l'agricoltura</i>	Integrazione delle pianificazioni Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale, della formazione e partecipazione pubblica



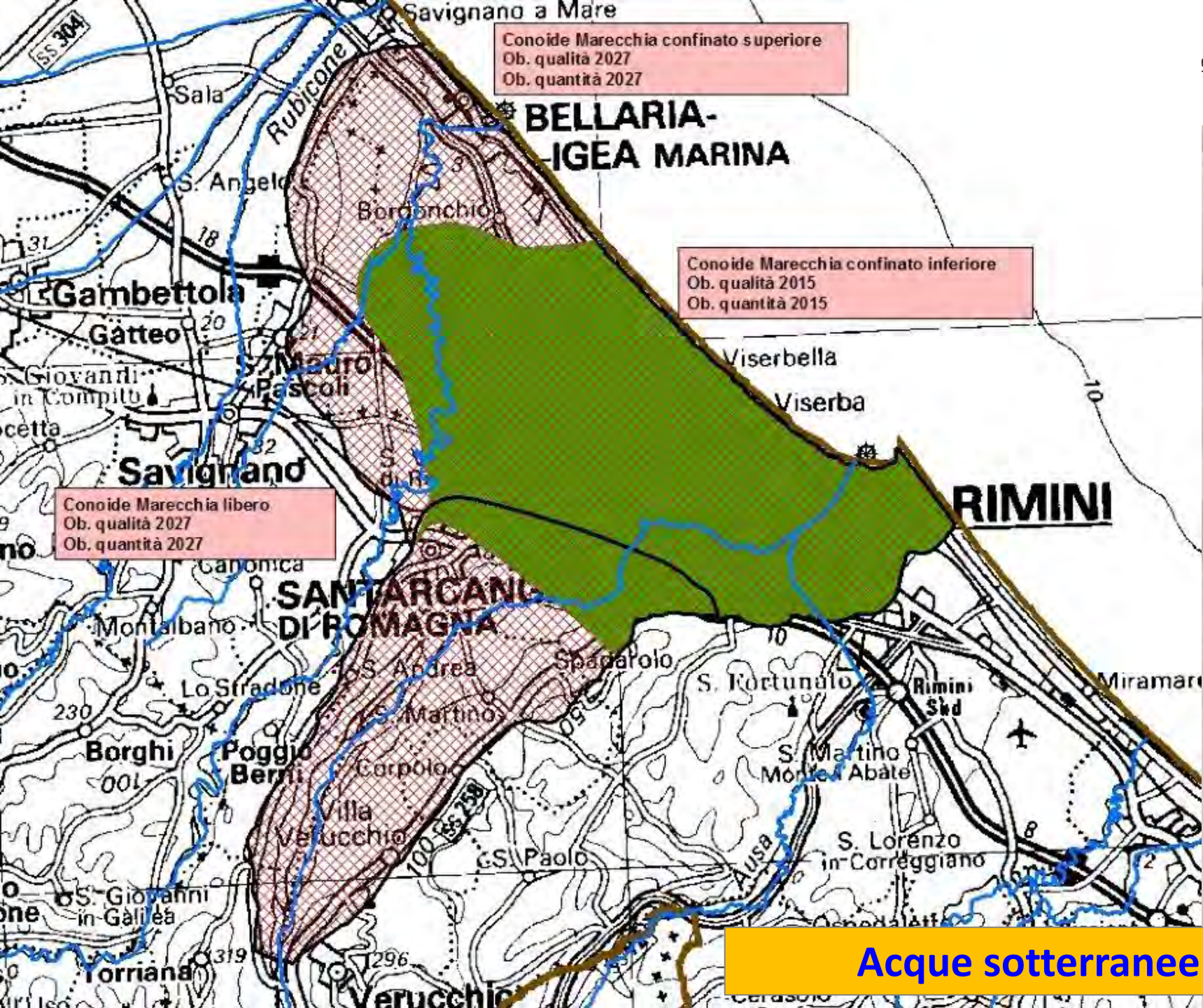
N° KTM	Misure chiave di cui al WFD Reporting 2016	Questioni ambientali
KTM. 13	<i>Misure di tutela dell'acqua potabile (es:istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc)</i>	Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM. 14	<i>Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza</i>	Integrazione della conoscenza e delle informazioni
KTM. 15	<i>Misure per la graduale eliminazione delle emissioni, degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione delle stesse</i>	Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM. 16	<i>Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)</i>	Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM. 17	<i>Misure per ridurre i sedimenti che originano dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli</i>	Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei fiumi
KTM. 18	<i>Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte</i>	Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM. 19	<i>Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca</i>	Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM. 20	<i>Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento /rimozione di piante e animali</i>	Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM. 21	<i>Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto</i>	Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM. 22	<i>Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da silvicoltura</i>	Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM. 23	<i>Misure per la ritenzione naturale delle acque</i>	Carenza idrica e siccità Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei fiumi Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici
KTM. 24	<i>Adattamento ai cambiamenti climatici</i>	Carenza idrica e siccità Integrazioni delle pianificazioni
KTM. 25	<i>Misure per contrastare l'acidificazione delle acque</i>	Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM. 26	<i>Governance</i>	Integrazioni delle pianificazioni Integrazioni e rafforzamento della cooperazione istituzionale, della formazione e della partecipazione pubblica

# Il bacino del Marecchia





**Acque superficiali: lo stato ecologico**



Acque sotterranee

## Pressioni e Impatti

### Pressioni

**Alterazioni morfologiche (Modifiche della zona riparia, Opere longitudinali e trasversali, Alterazione fisica del letto del corpo idrico)**

### Prelievi

**Dilavamento del suolo ad uso urbano**

**Dilavamento terreni agricoli**

**Scarichi di acque reflue depurate**

**Trasporti e infrastrutture**

### Impatti

**Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici (inclusa la connettività fluviale)**

**Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici**

**Inquinamento da nutrienti**

**Inquinamento organico**

**Inquinamento chimico**

**Prelievi eccessivi**

## Le misure individuali (1/3)

- ✓ **Interventi di collettamento agli impianti di depurazione centralizzati di: zone non servite, reti non depurate o afferenti ad impianti a minore rendimento (KTM. 1)**
- ✓ **Applicazione del Programma d'Azione Nitrati, per ridurre gli apporti di nutrienti e contenere i fenomeni erosivi (KTM. 2)**
- ✓ **Realizzazione di fasce tampone sui corsi d'acqua non arginati o prevalentemente non arginati, per limitare gli apporti di nutrienti e fitofarmaci (KTM. 2)**
- ✓ **Concessione di contributi del PSR per produzione integrata e agricoltura biologica per il contenimento e un uso meno impattante dei nutrienti e fitofarmaci (KTM. 2 e KTM. 3)**
- ✓ **Concessione di contributi del PSR per la sostituzione e/o eliminazione di fitofarmaci a rilevante impatto sulle acque, in zone ritenute prioritarie (KTM. 3)**
- ✓ **Applicazione delle Linee guida di cui al DM 10 marzo 2015 per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari nelle aree naturali protette (KTM. 3)**
- ✓ **Interventi strutturali di rimozione, riduzione o attenuazione di briglie, difese spondali rigide, altri elementi fonte di alterazione della dinamica dei sedimenti, degli habitat o dell'equilibrio morfologico dei corsi d'acqua (KTM. 5)**
- ✓ **Previsione di scale di risalita o massicciate, ove non presenti, in caso di interventi in alveo (KTM. 5)**
- ✓ **Approfondimento conoscitivo e prima individuazione di azioni per il riequilibrio idromorfologico (KTM. 5 e KTM. 6)**

## Le misure individuali (2/3)

- ✓ **Applicazione “Linee guida per la riqualificazione integrata dei corsi d’acqua” (DG 1587/2015) (KTM. 6)**
- ✓ **Interventi di difesa idraulica sugli alvei che prevedano risezionamenti e miglioramenti sulle condizioni morfologiche dell'alveo e delle zone golenali e spondali (KTM. 6)**
- ✓ **Programma di gestione della vegetazione ripariale (LR 7/2014) (KTM. 6)**
- ✓ **Predisposizione e attuazione di direttive e linee guida per integrare obiettivi di qualità negli interventi di manutenzione dei corsi d'acqua o di realizzazione di opere in alveo su bacini pilota (KTM. 6)**
- ✓ **Predisposizione di programmi di manutenzione periodica degli alvei e delle opere di difesa e impianti organizzati per livello di criticità e tenendo conto della riduzione degli impatti sugli habitat su bacini pilota (KTM. 6)**
- ✓ **Adeguamento dei quantitativi da lasciare defluire in alveo a fronte di derivazioni finalizzato al mantenimento della portata ecologica (KTM. 7)**
- ✓ **Revisione concessioni per il rispetto del bilancio idrico e idrogeologico, attraverso l'adozione di azioni di razionalizzazione, risparmio e riciclo della risorsa (KTM. 7)**
- ✓ **Efficientamento della distribuzione delle acque ad uso irriguo mediante il miglioramento delle reti, l'integrazione con tecnologie di risparmio della risorsa e la realizzazione di invasi di accumulo aziendali e interaziendali (KTM. 8)**
- ✓ **Realizzazione di vasche di accumulo consortili a fini irrigui per gestire eventi di scarsità idrica (KTM. 8)**

## Le misure individuali (3/3)

- ✓ **Servizi di consulenza per la razionalizzazione dell'impiego dei nutrienti, fitofarmaci e dell'uso dell'acqua finanziati con fondi PSR (KTM. 12)**
- ✓ **Approfondimenti conoscitivi sui corpi idrici interni ad aree protette (Rete Natura 2000) con stato ecologico inferiore a «buono» (KTM. 14)**
- ✓ **Censimento dei manufatti trasversali dei corsi d'acqua (KTM. 14)**
- ✓ **Studio dell'impatto del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale in assenza di altre pressioni/impatti rilevanti (KTM. 14)**
- ✓ **Aumento delle conoscenze sulla contaminazione diffusa da solventi clorurati nelle acque sotterranee (KTM. 14)**
- ✓ **Interventi sulle reti delle acque reflue urbane per il contenimento degli apporti inquinanti derivanti dal dilavamento urbano (KTM. 21)**
- ✓ **Applicazione dei criteri di invarianza idraulica alle modificazioni territoriali ed urbanistiche nei territori di pianura (KTM. 21)**
- ✓ **Studio sull'adattamento ai cambiamenti climatici e proposte di azione sulle aree irrigue rifornite dagli affluenti appenninici (KTM. 24)**
- ✓ **Interventi di sostegno ai naturali processi di ricarica delle falde e/o di ricarica artificiale delle stesse (KTM. 24)**
- ✓ **Predisposizione di contratto di fiume (KTM. 26)**



A wide-angle landscape photograph showing a river valley. The river has a braided channel with multiple light-colored sandbars and gravel bars. The surrounding hills are covered in dense green forests. In the distance, more rolling hills are visible under a clear sky. The text "Grazie per l'attenzione" is written in a bold, red, sans-serif font, slanted across the middle of the image.

**Grazie per l'attenzione**