



# **Il Piano di Tutela delle Acque della Provincia di Bologna**

***Emanuele Burgin***

# Piano Regionale e Provinciale

**PTA  
Reg.  
ER**

## QUADRO GENERALE CONOSCITIVO E DI INDIRIZZI

- stato attuale di qualità
- obiettivi di qualità
- misure "base" (compresa definizione del DMV) e aree speciali (sensibili, vulnerabili,...)

**PTA  
Prov.  
BO**

Partecipazione

- Integrare la caratterizzazione dello stato attuale. Includere eventuali ulteriori corpi idrici
- Specificare gli obiettivi
- Schematizzazione delle possibili azioni e strum. attuativi; definizione di Alternative; predizione degli effetti quali-quantitativa; valutazione multicriterio e negoziazione
- Monitoraggio e valutazione (ambientale e attuazione) e meccanismo di aggiornamento

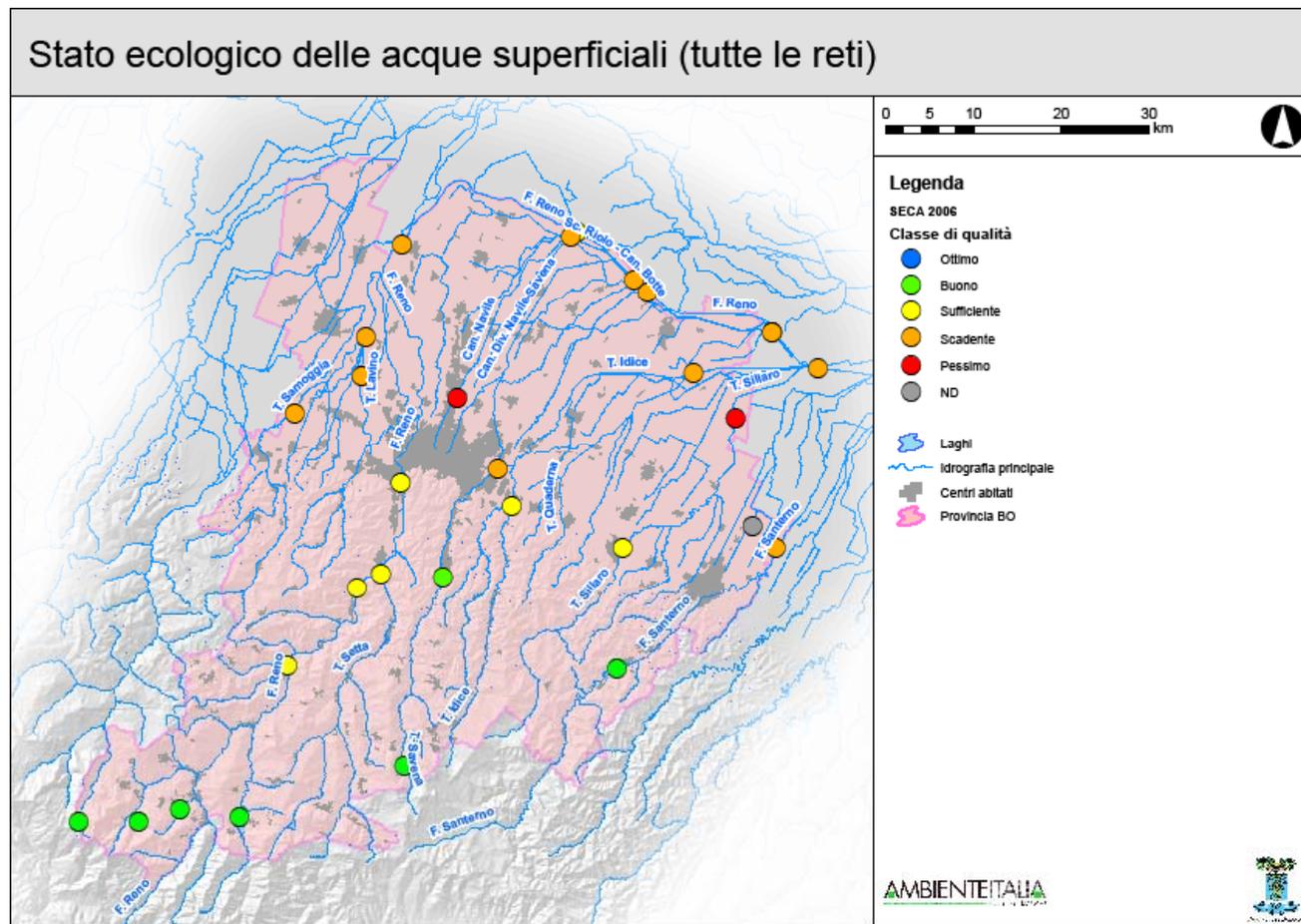
# Piano Provinciale

OBIETTIVO GENERALE	OGGETTO	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PTA PROVINCIALE	CRITERI DI VALUTAZIONE	INDICI DI VALUTAZIONE
<b>QUALITA' e QUANTITA':</b> mantenere o migliorare qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee	Acque superficiali e sotterranee	(1a) Raggiungere o mantenere la "qualità dei corpi idrici", in particolare dei <b>CORSI D'ACQUA</b>	Riduzione dei carichi sversati rispetto al carico totale sversato (nel 2002) in <b>PROVINCIA DI BOLOGNA</b> .	Percentuale di abbattimento rispetto al carico totale sversato (nel 2002) nei bacini della <b>PROVINCIA DI BOLOGNA</b>
		(1c) Raggiungere o mantenere la "qualità dei corpi idrici", in particolare delle <b>ACQUE SOTTERRANEE</b>	Riduzione dei prelievi idrici da falda ed acque superficiali.	Percentuale di portata non prelevata rispetto ai prelievi attuali (2002) da falda ed acque superficiali
<b>TERRITORIO:</b> mantenere o aumentare la naturalità del territorio	Territorio	Mantenere o aumentare la naturalità del territorio	Qualità naturalistica del territorio	Qualità naturalistica del territorio espressa su una scala a 5 tacche: ottima, buona, media, scadente, pessima
<b>COSTI:</b> minimizzare i costi a carico della collettività	Collettività	(5) Garantire la sostenibilità economico-sociale delle misure	Costi di investimento e di gestione	Milioni di euro" (per investimento e gestione degli interventi)

# Qualità acque superficiali

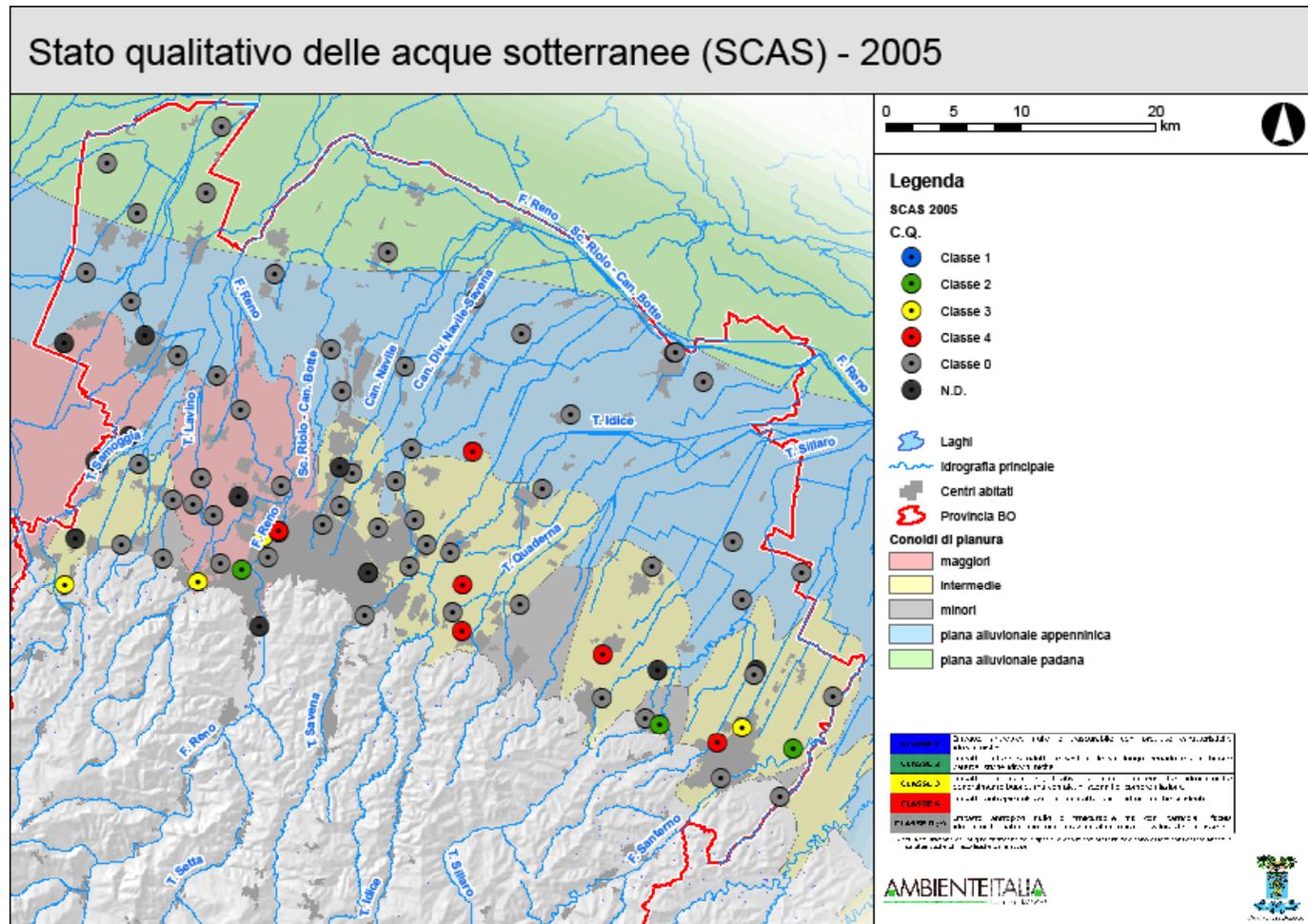
## ■ Situazione critica

→ Revisione obiettivi troppo ambiziosi



# Qualità acque sotterranee

## ■ Situazione apparentemente discreta

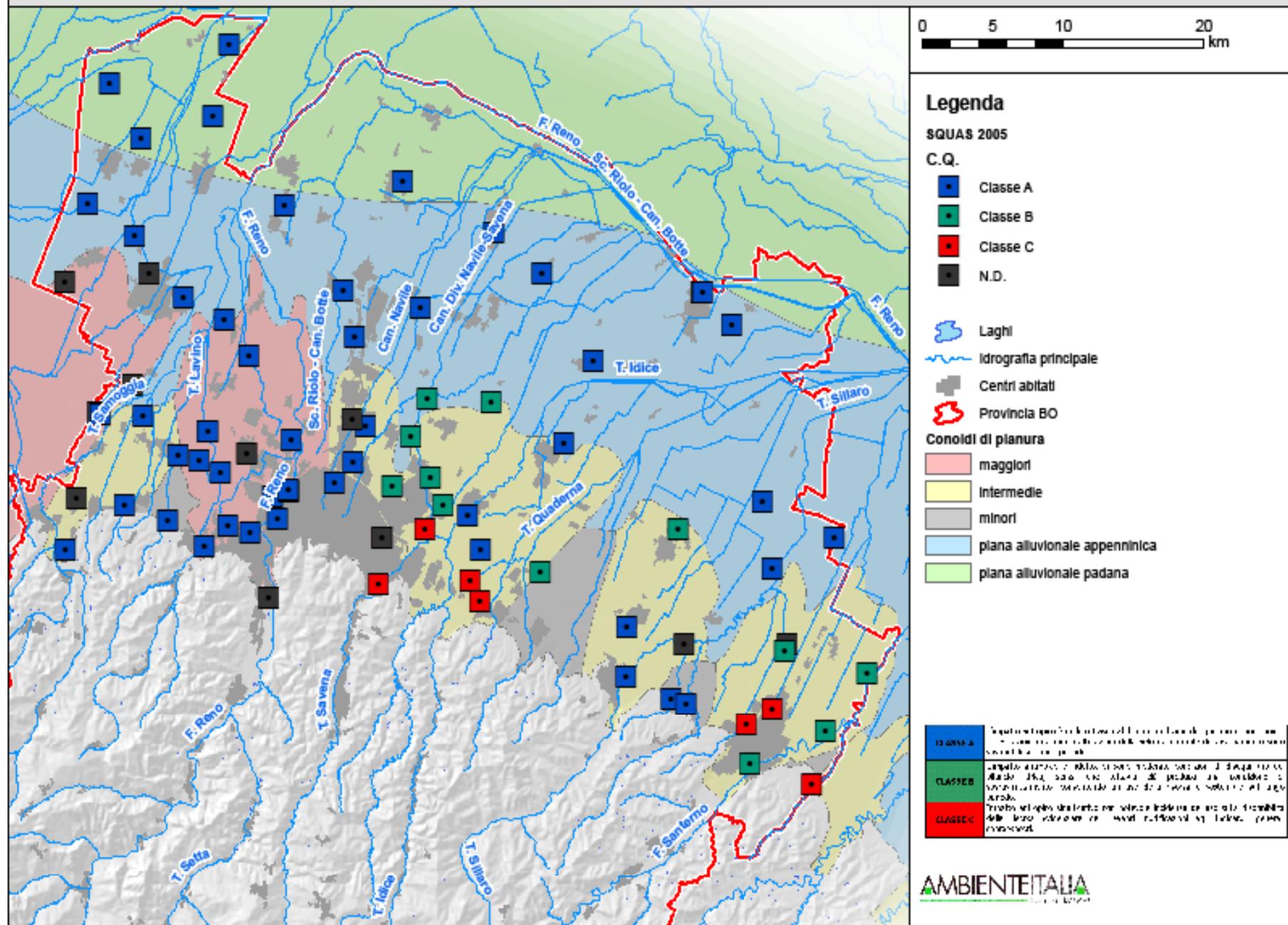


# Quantità acque superficiali e sotterranee

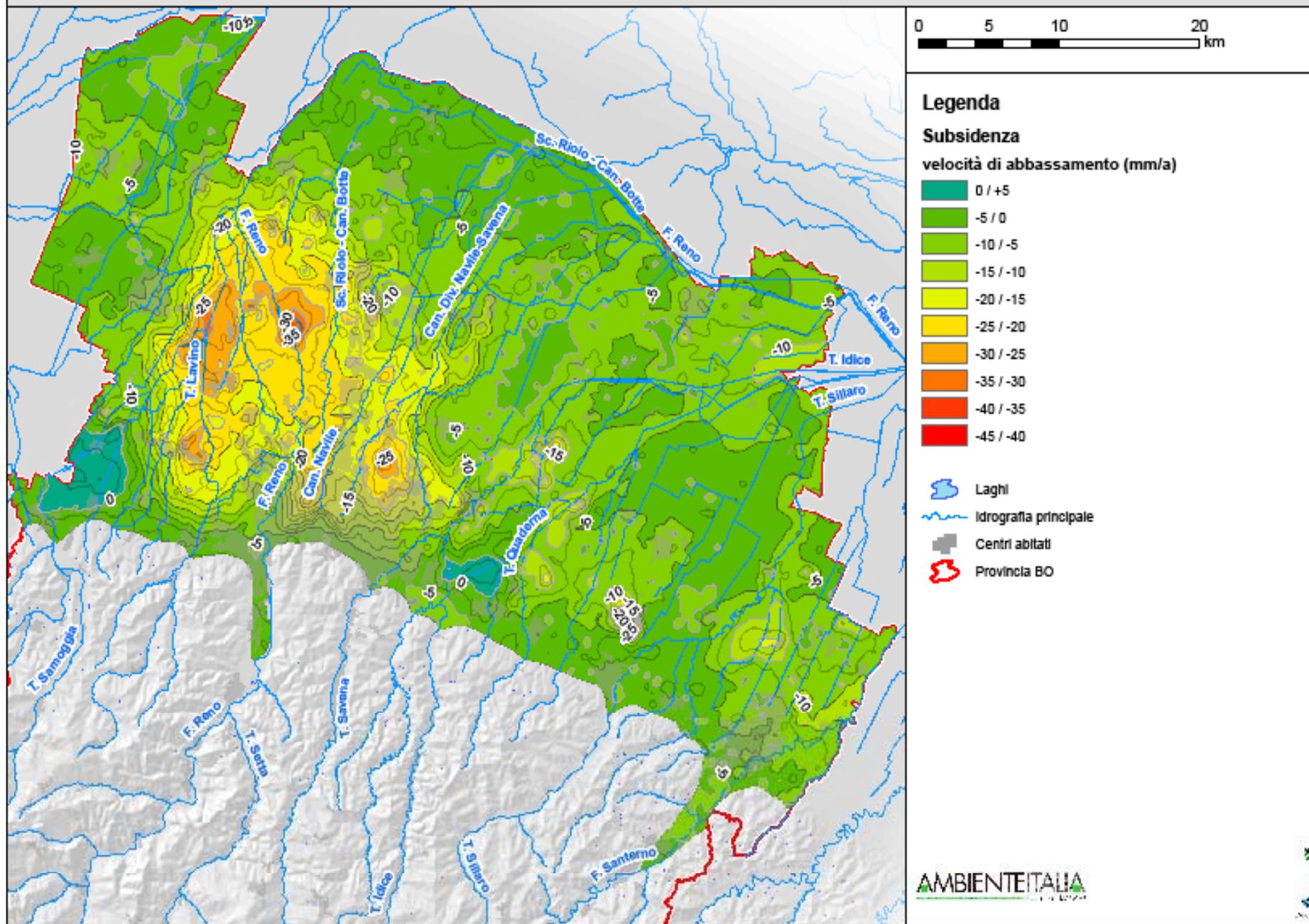
- Acque superficiali (dubbi sulle portate naturali)
- Acque sotterranee (dati SQAS e Subsidenza non coincidono)



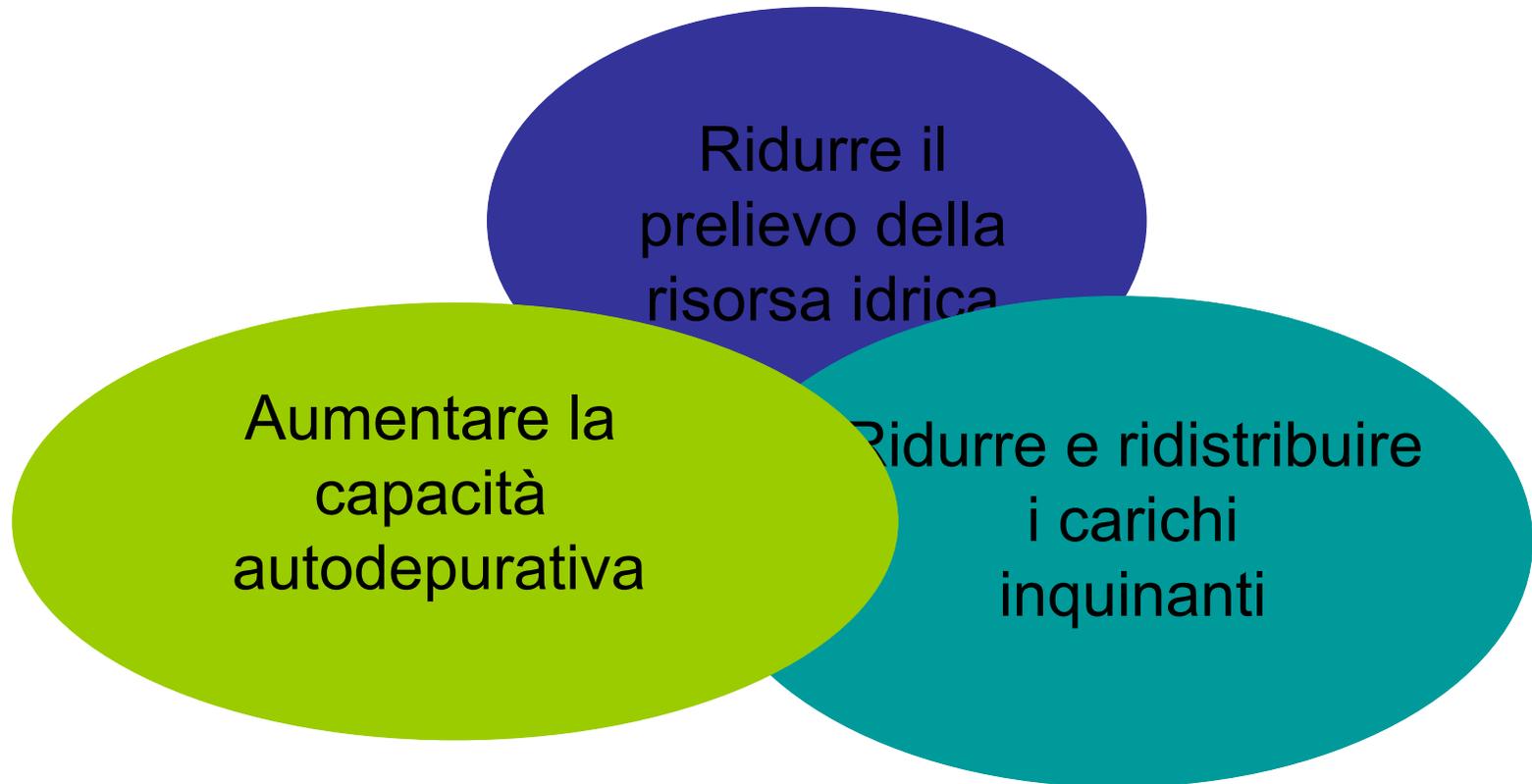
# Stato quantitativo delle acque sotterranee (SQUAS) - 2005



# Subsidenza 2002 - 2006 della Provincia di Bologna



# Le “famiglie” di misure



**Impostazione generale: valutazione di “Alternative” relative alle singole “Misure di Piano”**

# SETTORE CIVILE

- Verifica perdite della rete di distribuzione:
- Oggi 21,4% → 22,7 MLN mc
- Potenzialità 16% → 5-7 MLN mc
  
- Diffusione Apparecchi per il risparmio domestico:
- Efficacia minima: 18% + Popolazione raggiungibile: 40%
- Potenzialità 6-8 MLN mc
  
- Nuove risorse:
  1. Sistema Reno Vivo + Suviana + CER (tubone) + Reno Vivo
  2. Nuovi Bacini di Mordano
- Potenzialità: 3-4 MLN mc

# SETTORE AGRICOLO

- Colture irrigue → non irrigue: 1 – 1,5 MLN mc
- Piccoli invasi → 5-7 MLN mc
- Riutilizzo acque di scarico (dai depuratori): 4 MLN mc
- Sfruttamento falda superficiale
- Aumento prelievo dal CER

# Matrice di VALSAT preliminare

## MISURE PER LA RIDUZIONE DEI CONSUMI IDRICI

MISURE	Ente promotore	Ente attuatore	Deflussi rilasciati	Carico rimosso	Costi	Considerazioni sui risultati de VALSAT preliminare
Campagne di informazione e di distribuzione gratuita ai cittadini di dispositivi tecnologici "semplici" per il risparmio idrico domestico	Provincia, ATO	Gestore	++	0	-	Misura condivisa: il costo a carico pubblico è modesto
Programmi di ricerca perdite e di miglioramento efficienza reti distribuzione	ATO	Gestore	+	0	--	Misura condivisa
Applicazione di sistemi di registrazione dei volumi estratti o derivati dai titolari di concessioni idriche	Provincia	soggetti Concess.	+	0	0	Seppure molto ragionevole potrebbe trovare resistenze, ma da considerare <b>condivisa</b>
Campagne di controllo sui prelievi abusivi	Provincia	Provincia e Comuni	+	0	--	Misura condivisa
Revisione delle concessioni	Provincia e Regioni	soggetti Concess	+++	0	0	Forte opposizione, da verificare fattibilità giuridica per concessioni pluriennali; <b>valutare alternative o meno ambiziose</b>
Rimodulazione delle tariffe idriche civili per abitante (invece che per utente), con riduzione della fascia agevolata ai consumi minimi ottenibili (60 l/a/g), aumento della base, e forte aumento al di sopra dei 150 l/ab/g	ATO	Gestore	+	0	0	Effetti negativi su fasce a basso reddito rischio di scarsa efficacia, se non accompagnata con incentivi per tecnologie di risparmio spinte <b>valutare alternative più o meno ambiziose</b>
Norme urbanistiche per la "raccolta di acque meteoriche"	Provincia	Comuni	++	0	0	Misura condivisa
Incentivi per il trattamento e riuso delle acque grigie civili	Provincia e Regione	Comuni	+++	0	--	Da definire le procedure e le fonti finanziarie; <b>valutare alternative diversa diffusione delle tecnologie</b>
Telecontrollo e ottimizzazione della distribuzione irrigua	Regione	Consorzi di bonifica	+	0	-	Misura condivisa
Proporre alla Regione di introdurre nel PSR misure specifiche per sostituire colture idroesigenti e per incentivare riuso acque depurate per boschi e colture no food	Provincia	Regione	+++	+++	--	Misura condivisa

# Matrice di VALSAT preliminare

<b>MISURE PER AUMENTARE LA DISPONIBILITA' DI RISORSE IDRICHE</b>						
Realizzazione di volumi di accumulo	Regione	Consorzi di bonifica o Regione	+	0	--	Possibile Impatto Ambientale delle opere
Realizzazione di sistemi di ricarica delle falde	Regione	Consorzi di bonifica o Regione	+	0	--	Possibile Impatto Ambientale delle opere
Uso idropotabile dell'acqua del CER	ATO	CER, Consorzi di bonifica, Gestore	++	0	--	Scarsa qualità dell'acqua per utenti idropotabili

# Matrice di VALSAT preliminare

## MISURE PER LA RIDUZIONE DEI CARICHI PUNTIFORMI

Completamento reti depurative	ATO	Gestore	0	+	---	<b>valutare alternative di priorità interventi</b>
Adeguamento impianti di depurazione di maggiori dimensioni (inclusi postrattamenti)	ATO	Gestore	0	+++	---	<b>valutare alternative</b>
Riuso acque reflue	ATO	Gestore e Consorzi di bonifica	+++	+++	---	<b>valutare alternative</b>
Norme urbanistiche per ridurre l'afflusso in fogna (parcheggi drenanti, tetti verdi, ecc.)	Provincia	Comuni	+	+	0	Misura condivisa
Prescrizioni ai Comuni per il trattamento appropriato di case sparse	Provincia	Comuni	+	0	0	Misura condivisa
Vasche di prima pioggia e altri sistemi di trattamento degli sfioratori	ATO	Gestore	+++	0	---	<b>valutare alternative di priorità interventi</b>
Prescrizioni di riduzione dei carichi industriali (concentrazioni e/o portate) in sede di rilascio delle autorizzazioni per gli scarichi di maggiori dimensioni	Provincia	Industrie	0	++	0	<b>valutare alternative sui limiti da imporre</b>

# Matrice di VALSAT preliminare

## MISURE PER LA RIDUZIONE DEI CARICHI DIFFUSI

Buone pratiche Agricole	Regione	Agricultori	+	+	0	Misura condivisa
Controllo del rispetto della delibera dell'assemblea regionale del 16-1-07	Provincia	ARPA	0	++	0	Misura condivisa, ma di verificare la fattibilità con Settore Agricoltura e ARPA
Fasce tampone, fitodepurazione e riqualificazione reticolo minuto nell'azienda agricola (alcune di queste misure sono attuabili ricorrendo agli incentivi del PSR attuale: si ritiene però necessario proporre alla Regione un "set" di misure ad hoc da inserir	Regione	Agricultori	0	++	--	<b>valutare alternative e diversa diffusione delle tecnologie</b>
Riqualificazione reticolo minore (di bonifica): 3-6 interventi pilota sperimentali	Provincia	Consorzi di bonifica	0	+	--	Misura condivisa (effetti scarsi in termini di carico rimosso, ma migliorativi sotto l'aspetto naturalistico e paesaggistico)