



L'impatto del DMV nell'irrigazione e PROSPETTIVE di pratica attuazione

dott. ing. Salvatore Vera

Consorzio della Bonifica Parmigiana Moglia-Secchia

**L'elaborazione
del Piano di Conservazione per
il risparmio idrico** (redatto ai sensi
dell'art. 68 delle N.T.A. del P.T.A adottato dalla
RER a dicembre 2004)

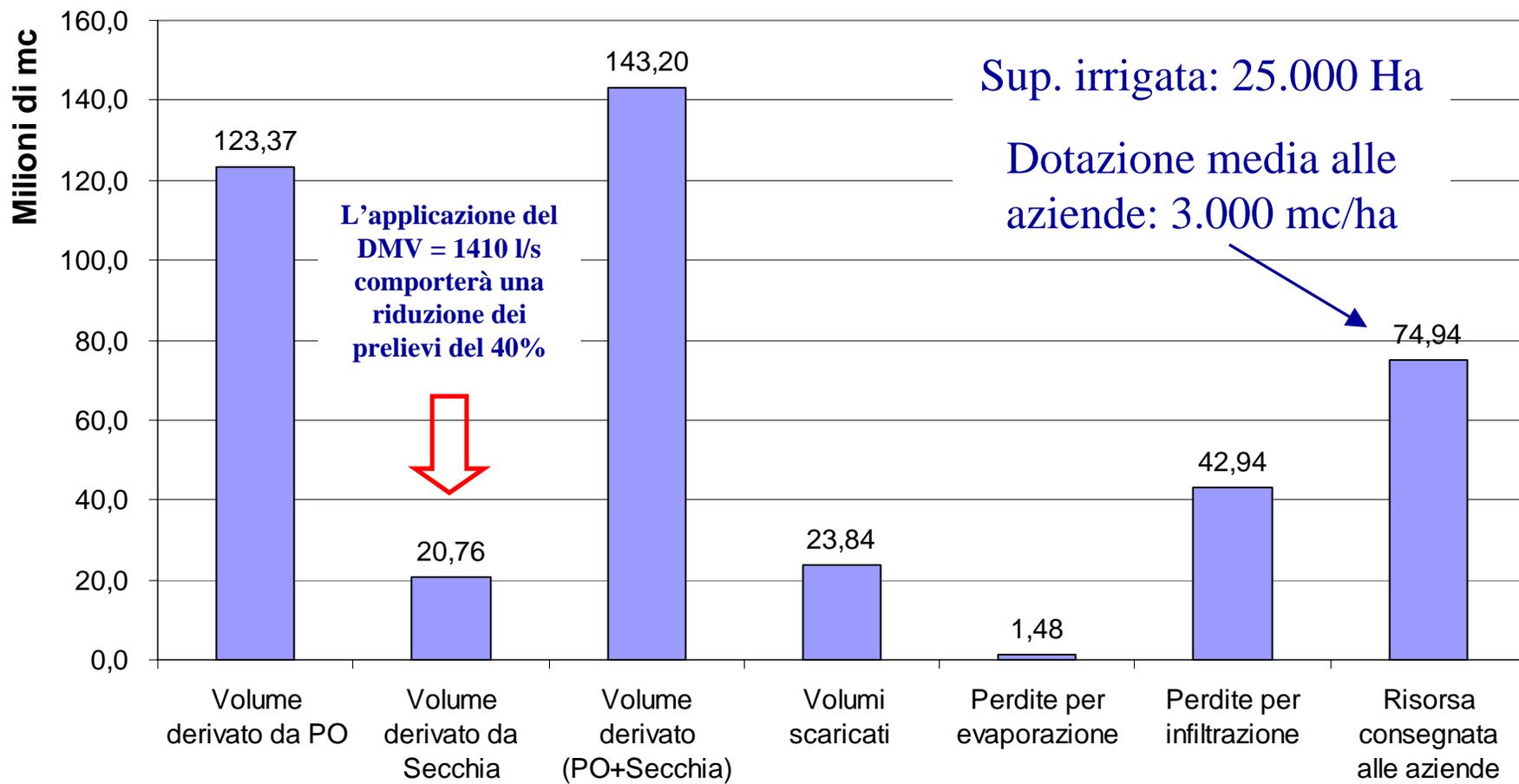
**ha consentito di valutare
l'impatto del DMV e
di definire gli scenari di
intervento**

I passi per l'elaborazione del Piano di Conservazione

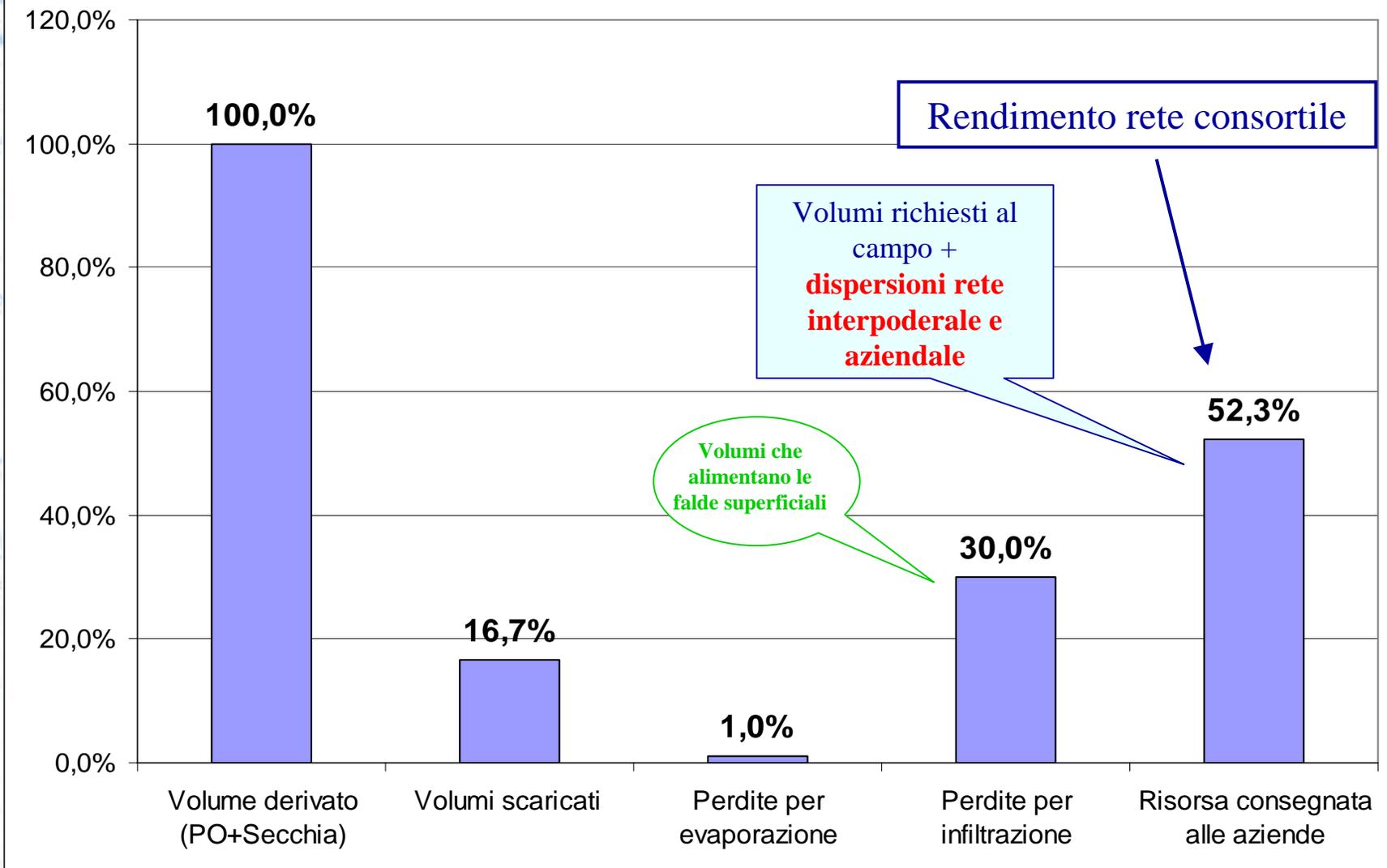
- *analisi del comprensorio irriguo (pedologia, uso del suolo, aspetti climatici)*
- *analisi rete irrigua (fonti di approvvigionamento, canali adduttori e distributori, sollevamenti, manufatti di regolazione e sostegno delle acque)*
- *gestione delle acque (modalità di richiesta dell'irrigazione, invasi canali e attivazione impianti, consegna acque all'utente)*
- *analisi dell'utenza irrigua (coltivazioni, sistemi di irrigazione, superfici irrigate)*

Dal Bilancio Idrico Consortile la misura dei volumi:

Il bilancio idrico consortile - 1 Giugno-31 agosto 2004



Il Bilancio idrico in % e il rendimento della rete Consortile nel periodo 1 giugno-31 agosto 2004



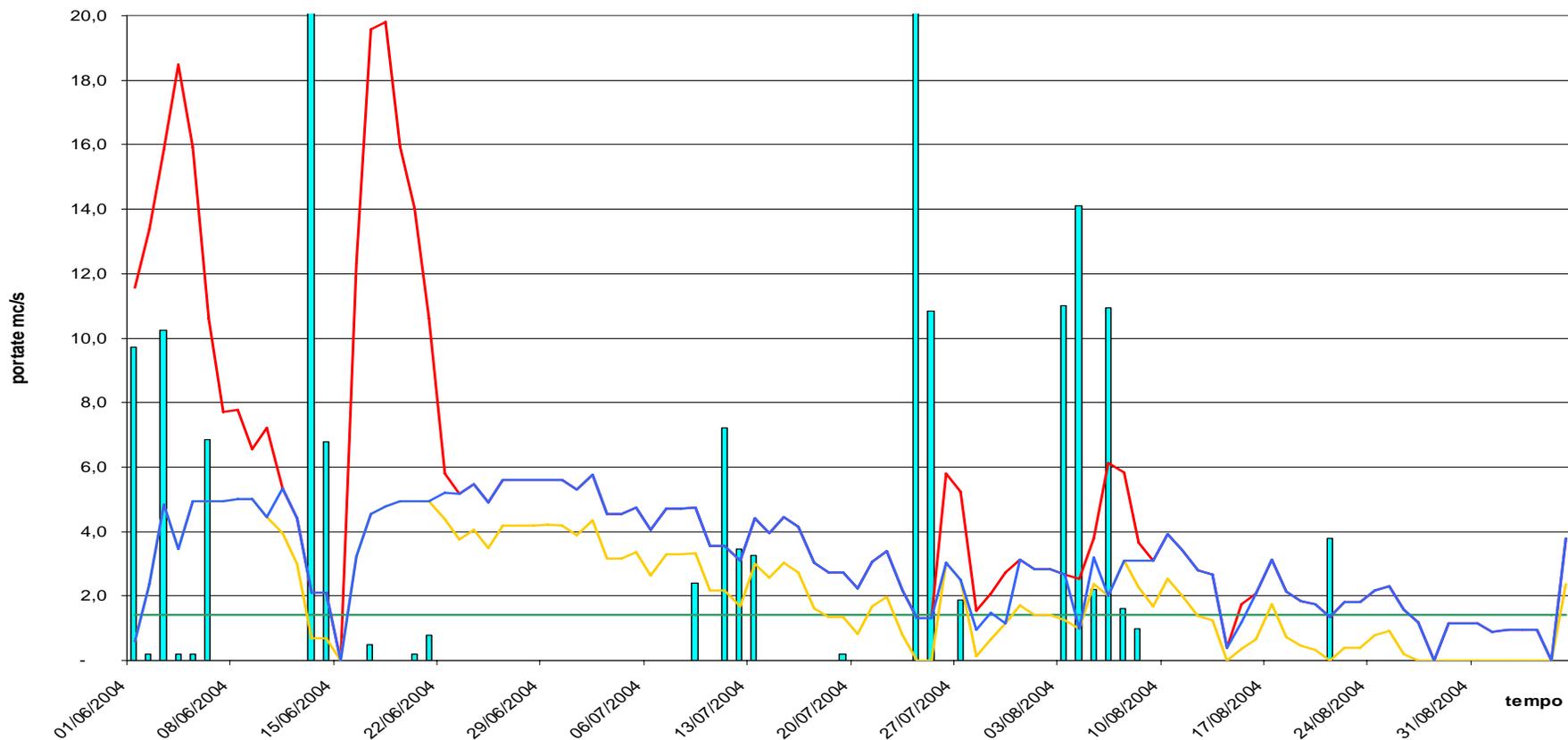
Le criticità del sistema

- Carenza di risorse idriche nel comprensorio di Alta Pianura, aggravata dalla applicazione del DMV al Fiume Secchia (deficit medio calcolato **5 Mmc**)- nel 2005 effettuato il rilascio di 1/3 DMV ($1410 / 3 = 470$ l/s) per arrivare entro il 31/12/2008 al rilascio dell'intera componente idrologica del DMV pari a 1410 l/s, ai sensi dell'art.57 delle NTA del PTA
- Elevate perdite per infiltrazione nei canali a cielo aperto
- Sistema di canali con funzionamento a gravità che comporta la continua fuoriuscita dal bacino dei surplus irrigui
- Elevati consumi energetici dovuti al sollevamento (quota media prelievo da PO 17,00; quota max comprensorio servito 67,00 m.s.l.m - consumi medi Boretto: 4.000.000 di kWh/anno; impianti BPMS 6.200.000 kWh/anno)
- Promiscuità della canalizzazione: aggravio condizioni di sicurezza idraulica, problemi gestionali (manovre per inversione flusso da irriguo a scolante, perdita volumi acqua causa svaso per pioggia)



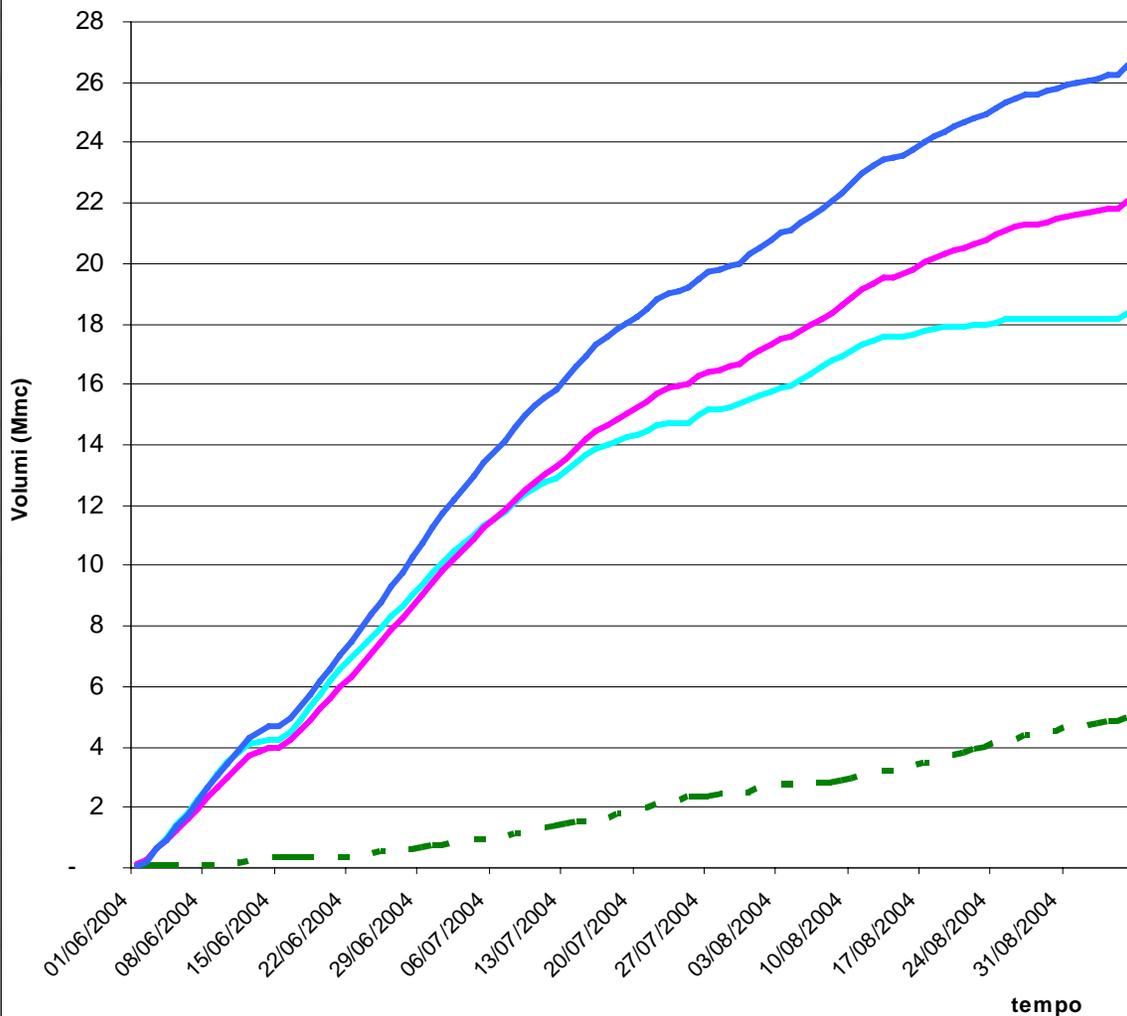
EFFETTI DELLA APPLICAZIONE DEL DMV Al Fiume SECCHIA

ANNO 2004 - 1 giugno-31 agosto
Portate fiume Secchia - portate derivate effettivamente - simulazione portate derivabili con applicazione DMV



- Piogge (mm)
- Portata Fiume Secchia
- DMV = 1,41 (MC/S)
- Portata derivabile con applicazione DMV. NB: a valore nullo corrisponde la sospensione delle derivazioni
- Portata derivata

ANNO 2004 - 1 giugno- 31 agosto
Volumi derivati - volumi necessari con misure riduzione perdite -
volumi derivabili con applicazione DMV - Deficit residuo



Misure di riduzione delle perdite:

- rendimento rete storica da 50% a 60%

- rendimento rete nelle aree servite da condotta usi plurimi da 50% a 75%

- Cumulata volume derivabile con applicazione DMV
- - - Cumulata Deficit (differenza tra volume necessario - con misure di riduzione perdite - e volume disponibile)
- Cumulata volumi necessari tenendo conto delle misure di riduzione perdite
- Cumulata volume derivato

Interventi e progetti del Consorzio BPMS

UNA SFIDA PER

*- reperire sufficienti risorse idriche per
l'agricoltura*

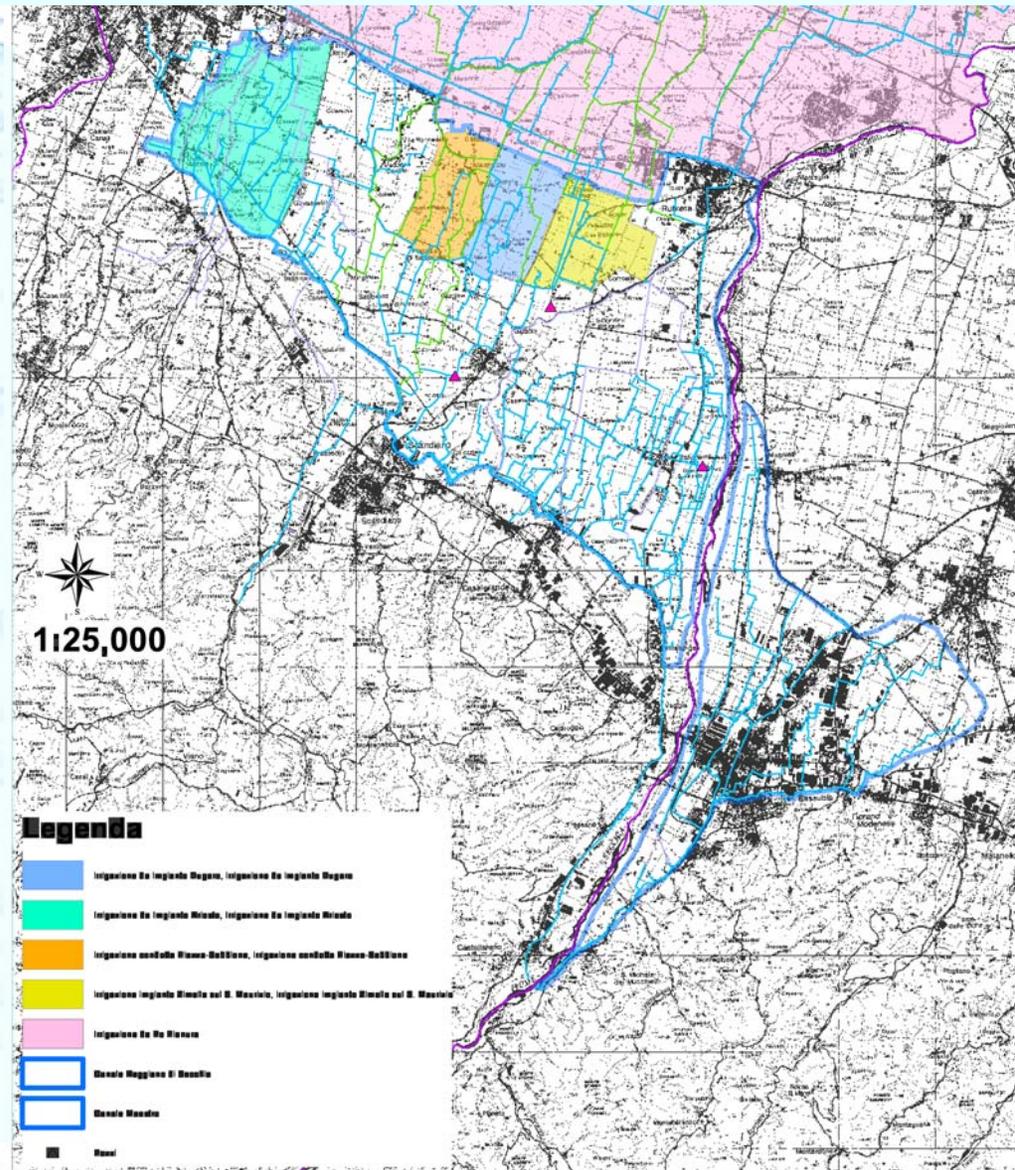
e

*- assicurare il raggiungimento degli obiettivi
fissati dal Piano di Tutela delle Acque*

*(con particolare riferimento alla applicazione del DMV
e alla tutela qualitativa delle acque)*

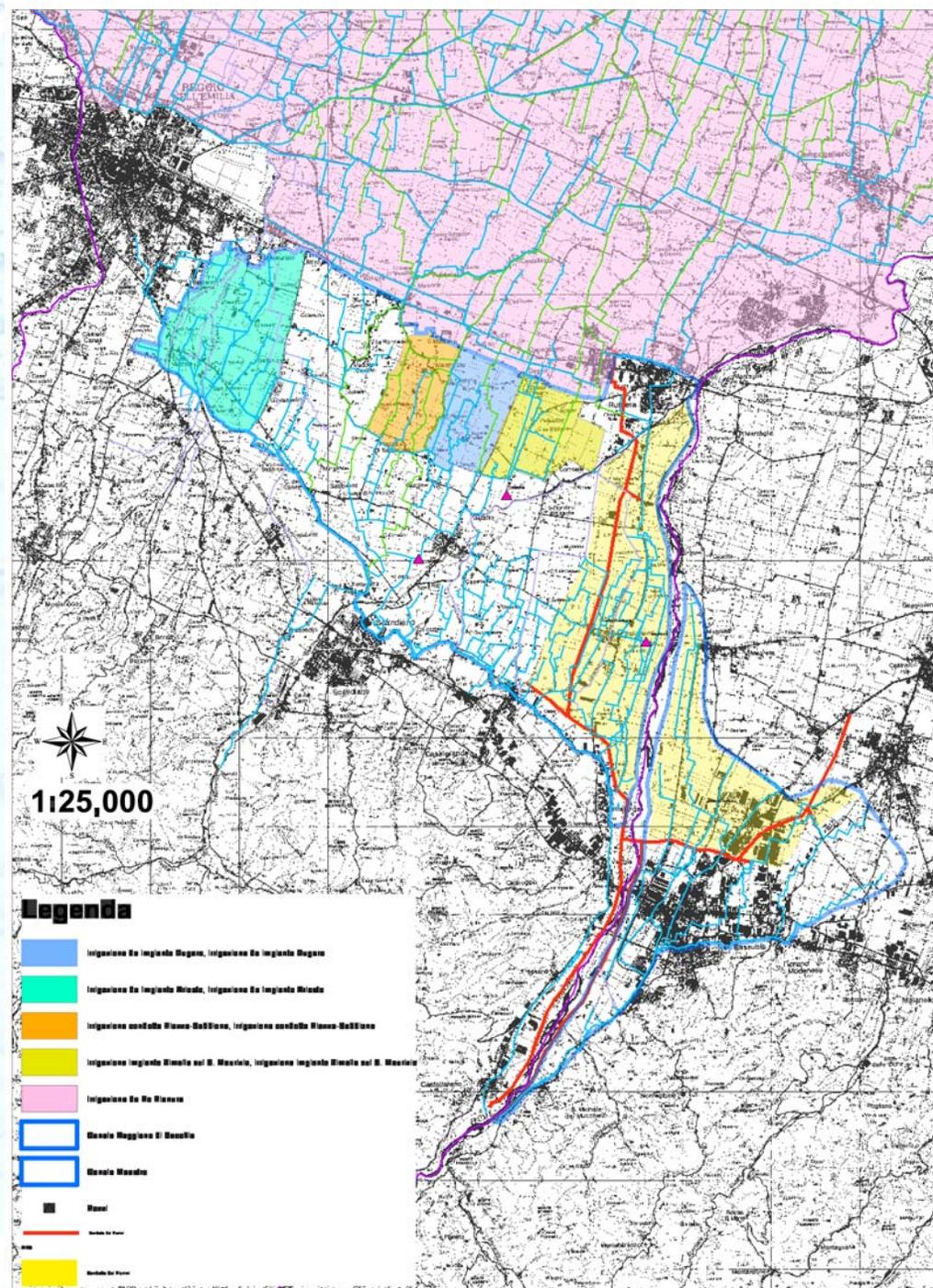
Il reperimento delle risorse idriche in Alta Pianura: interventi realizzati

- *Presenza in gestione pozzi*
- *Realizzazione di impianti di soccorso alimentati dalla rete sottesa da PO (territorio servito 2.000 ha), fra questi inaugurato nel 2005 l'Impianto Ariosto*
- *Impermeabilizzazione rete di distribuzione irrigua (oltre il 40%)*



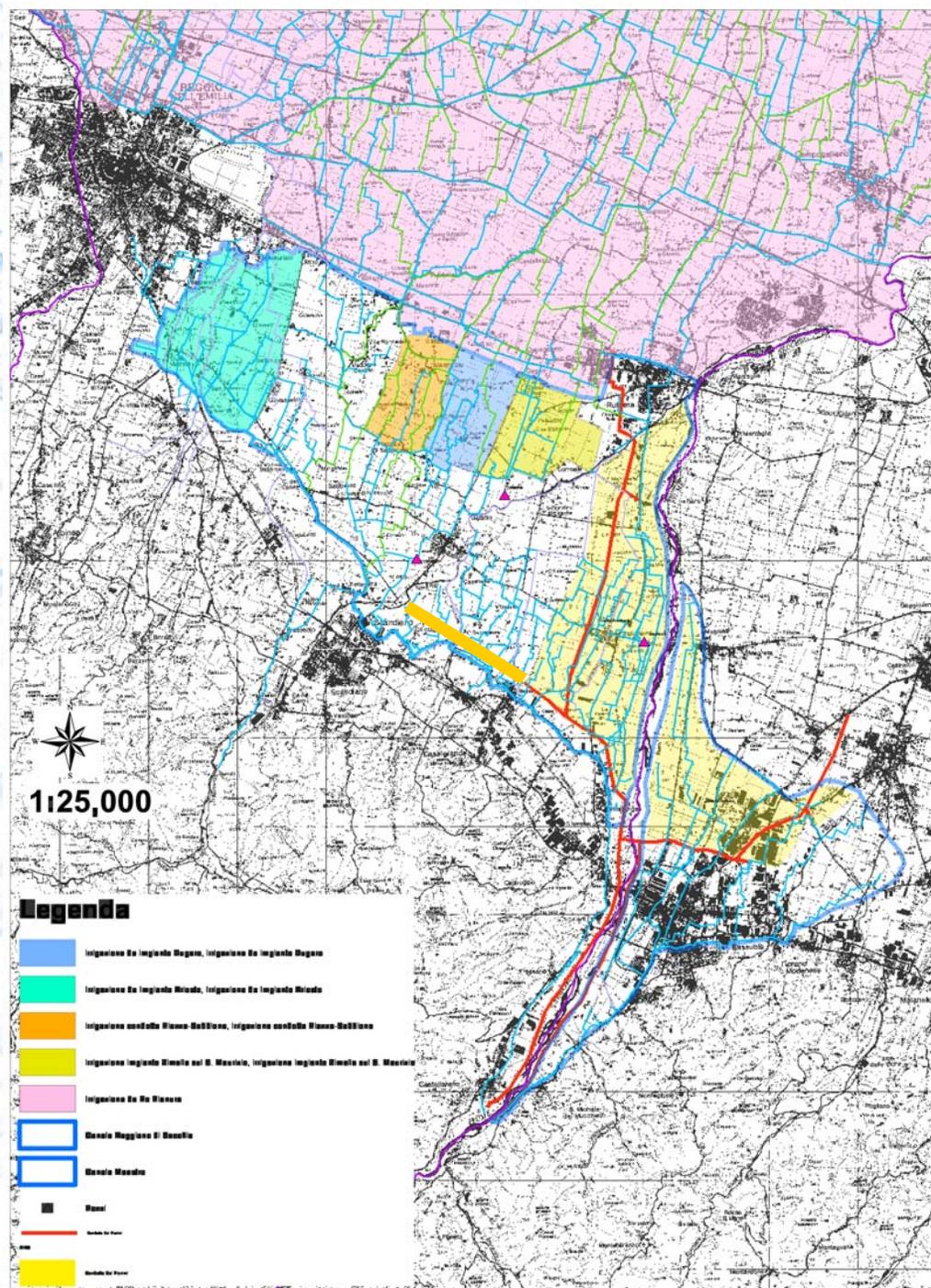
● *In collaborazione con SAT ed Enìa, attivazione derivazioni irrigue sulla condotta uso plurimo :*

- *Recupero di risorsa per riduzione delle perdite di distribuzione*
- *Superamento problemi di carattere idraulico nel centro urbano di Sassuolo connessi alla interferenza della rete irrigua con la rete fognaria*



- *Attualmente sono attivi 4 “stacchi” nel versante Modenese e altri sono in fase di realizzazione.*
- *Nel 2006 saranno in funzione un totale di 8 “stacchi”*
- *Il costo complessivo per la realizzazione di 8 “stacchi” è di € **120.000***
- *Il territorio servito dagli stacchi è di circa 500 Ha*
- *I dati inerenti gli “stacchi” già attivati nelle stagioni irrigue 2004 e 2005 confermano che attraverso tale sistema di distribuzione la dotazione unitaria scende da 3000 mc/ha al di sotto dei 1000 mc/ha*

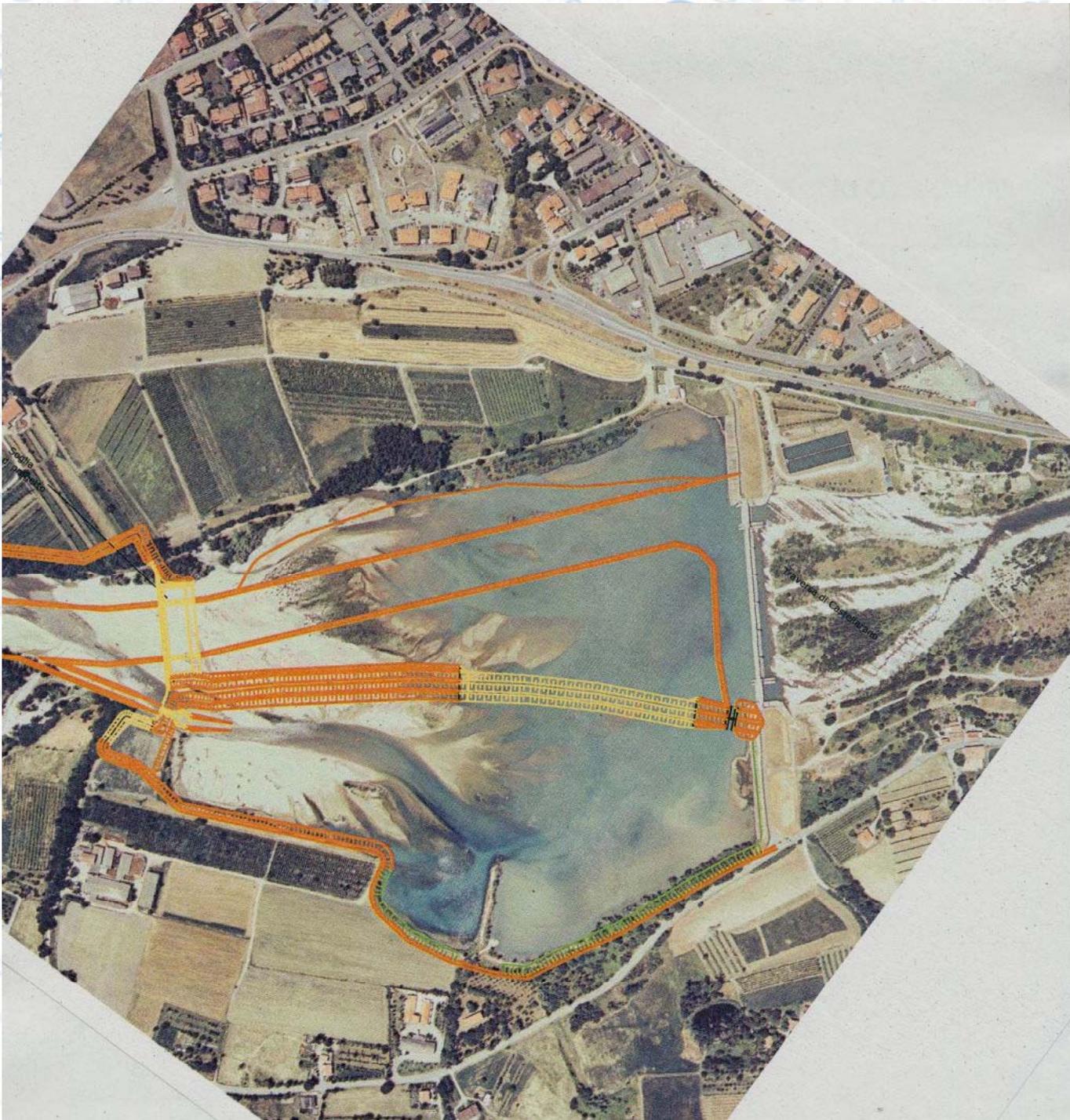
*È in corso lo studio di
fattibilità
per il prolungamento
della condotta
nel versante reggiano,
da Casalgrande
a Scandiano*



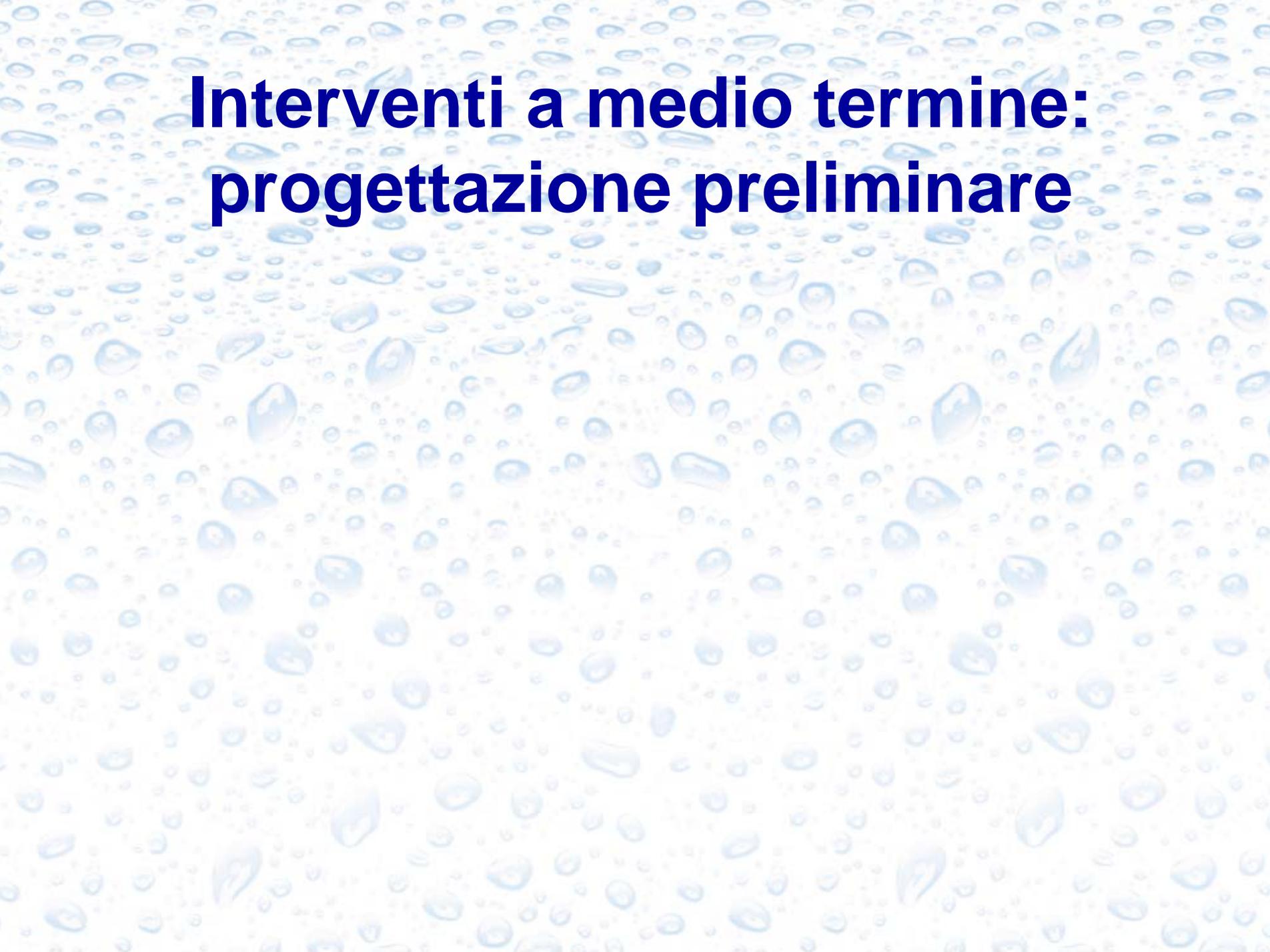
Interventi a breve termine: già finanziati

*Intervento di sistemazione
invaso a monte
traversa di
Castellarano –
S. Michele
con recupero di
1.150.000 mc
di volume utile.
€ 9.500.000*









Interventi a medio termine: progettazione preliminare

Realizzazione bacini a scopo plurimo e ambientale in località Muraglione, comune di Baiso (RE).

Invaso utile 4.500.000 mc.



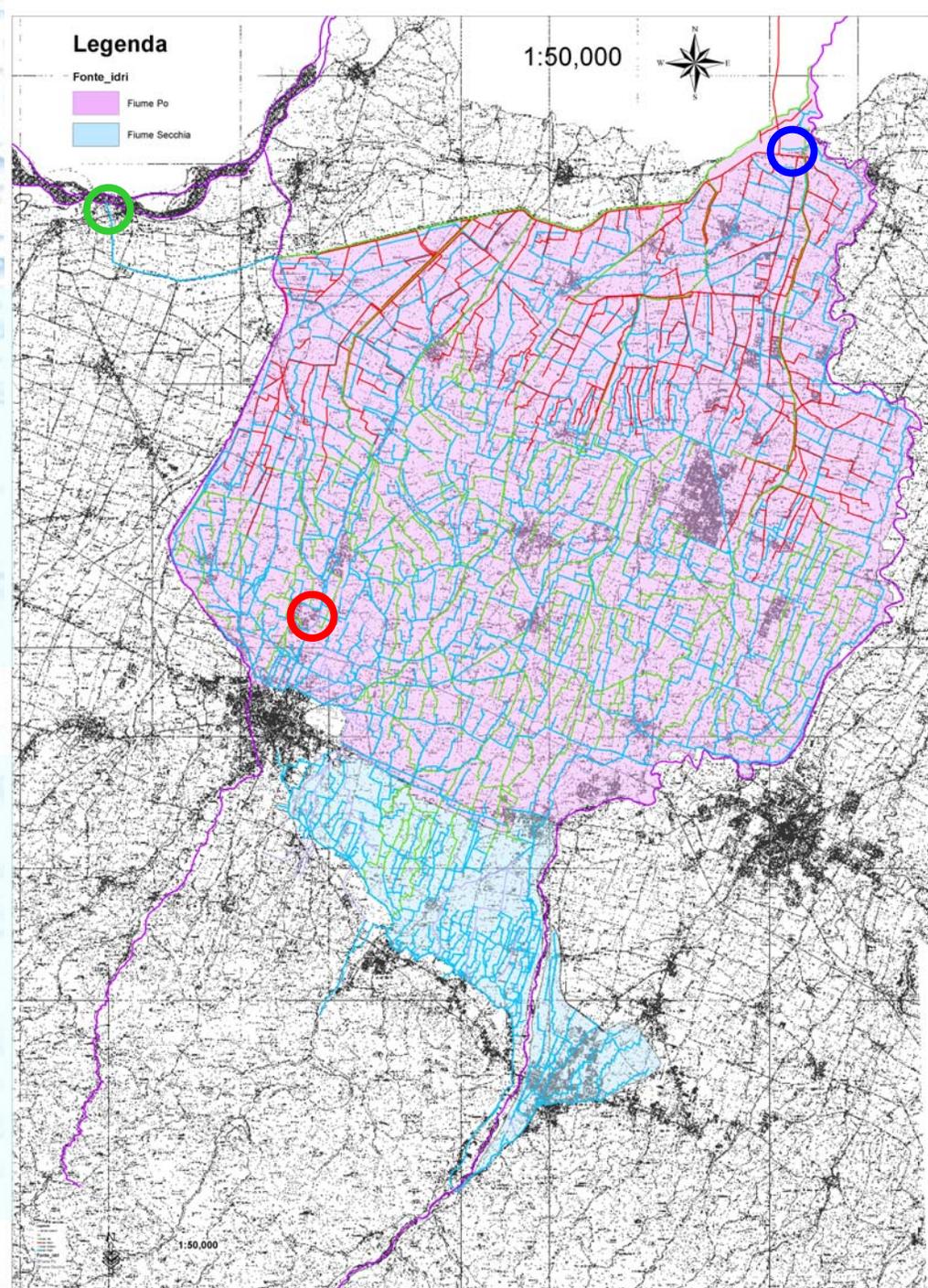
Interventi a lungo termine: studi di fattibilità

*Recupero ex cave Sassuolo (Mo) e
ripristino cave Casalgrande (Re) per
realizzazione bacini a fini irrigui.*

Volumi utili di invaso 5.000.000 mc

Recupero delle risorse idriche

- *Riutilizzo reflui depuratore di Mancasale (7 Mmc)
€ 5.500.000*
- *Realizzazione impianto per recupero surplus irrigui Ca' Rossa, Novi di Modena (7-10 Mmc)
€ 1.500.000*



● **Adeguamento
funzionalità
derivazione irrigua
Boretto** (compromessa
da problemi di

- **insabbiamento e**
- **progressiva diminuzione
livelli PO)**

€ 7.500.000



- *Ristrutturazione, completamento e adeguamento delle opere di derivazione, adduzione e distribuzione delle acque irrigue nelle province di Modena, Reggio Emilia e Mantova.*

€ 7.100.000.



INTERVENTI GESTIONALI

È stato adottato nel 2005 un nuovo REGOLAMENTO PER LA DISTRIBUZIONE DELLE ACQUE IRRIGUE

- *che fissa i criteri e le modalità di gestione delle rete irrigua;*
- e
- *individua nel BILANCIO IDRICO il criterio di base per la determinazione del volume da erogare a ciascun appezzamento*

L'applicazione del Regolamento Irriguo

- *Rilevante a tal fine è la collaborazione con i Servizi Agrari delle Province (RE e MO) per la redazione dei*

Bollettini Settimanali di Informazione Agro Meteorologici

a cui partecipano i Tecnici di base, i Consorzi Fitosanitari e i Consorzi di Bonifica.

- *Formazione del personale addetto alla distribuzione irrigua*
- *Sensibilizzazione dell'utenza ai temi del risparmio idrico*

**La gestione delle prenotazioni irrigue delle
Aziende attraverso il Call Center irrigazione
e
il sistema di Telecontrollo e monitoraggio dei
canali e degli impianti**

*sono per il Consorzio
BPMS
strumenti fondamentali
per la gestione
dell'irrigazione.*



La politica dei costi della BPMS per il risparmio idrico:

E' stato adottato un criterio di riparto dei costi consortili per l'irrigazione

basato su una tariffa binomia, costituita da:

- *una **quota fissa** a carico dei terreni che hanno il beneficio irriguo*
- *una **quota variabile** proporzionata al **volume** di acqua effettivamente **prelevato** dalla rete consortile*

Tale politica consente di attribuire maggiori oneri a chi "spreca" e di premiare chi irriga con efficienza

TUTELA QUALITATIVA delle risorse idriche utilizzate a fini irrigui e dello stato di salute ambientale delle acque

- **Attività di sorveglianza e procedure di gestione degli inquinamenti provocati da terzi nella rete consortile**
- **Gestione delle autorizzazioni allo scarico di acque reflue e/o meteoriche:**
 - canali ad esclusivo uso irriguo: gli scarichi di acque reflue depurate devono rispettare i limiti fissati dal DM 185/2003 per l'uso irriguo;
 - canali ad uso promiscuo o scolo: (reflui depurati e/ acque meteoriche) la qualità dell'effluente deve rispettare i limiti fissati dal D.Lgs. 152/1999;

● **Monitoraggio della qualità delle acque per verifica dell'idoneità all'uso irriguo - regolazione della distribuzione e degli invasi**

- non vi sono norme cogenti di riferimento, se non per quanto attiene alle acque reflue recuperate (DM 185/2003), il riferimento è pertanto alla letteratura scientifica di settore
- i primi risultati delle campagne di analisi effettuate nel 2004-2005 nell'ambito di una convenzione con ARPA-RE, confermano che le acque distribuite dal Consorzio sono idonee all'uso irriguo continuativo senza particolari limitazioni; alcune criticità si riscontrano nei tratti promiscui, rispetto ai parametri microbiologici, in cui si risente dell'immissione di reflui depurati urbani o di attività produttive

● **Lavaggi della rete e rilasci a fini ambientali e igienico-sanitari**

- **Monitoraggio e gestione dei terreni provenienti dal risezionamento degli alvei dei canali**
- **Studi inerenti la gestione della vegetazione e dei sedimenti in alveo**
- **Sperimentazione interventi di Fito-depurazione (cassa Tresinaro)**
- **Studi inerenti le Fasce Tampone Boscate, in collaborazione con Università di Parma e Autorità di Bacino Fiume Po**
- **Riqualficazione ambientale corsi d'acqua**
- **Diversione reflui depurati nella rete di Bonifica**