

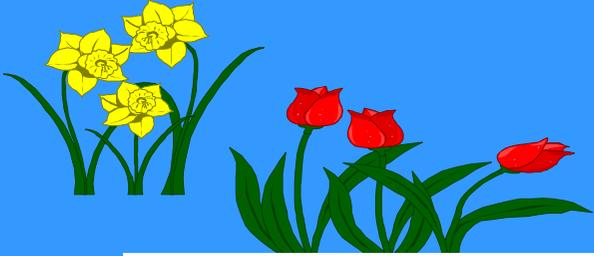


Gestione consortile delle acque irrigue

Dott. Aronne Ruffini

Reggio Emilia 4 Maggio 2017

Che cosa è un Consorzio di
Bonifica?



**TUTELA AMBIENTE
AGROFORESTALE**



**BONIFICA
MONTANA**

**ENTE DI
DIRITTO
PUBBLICO**



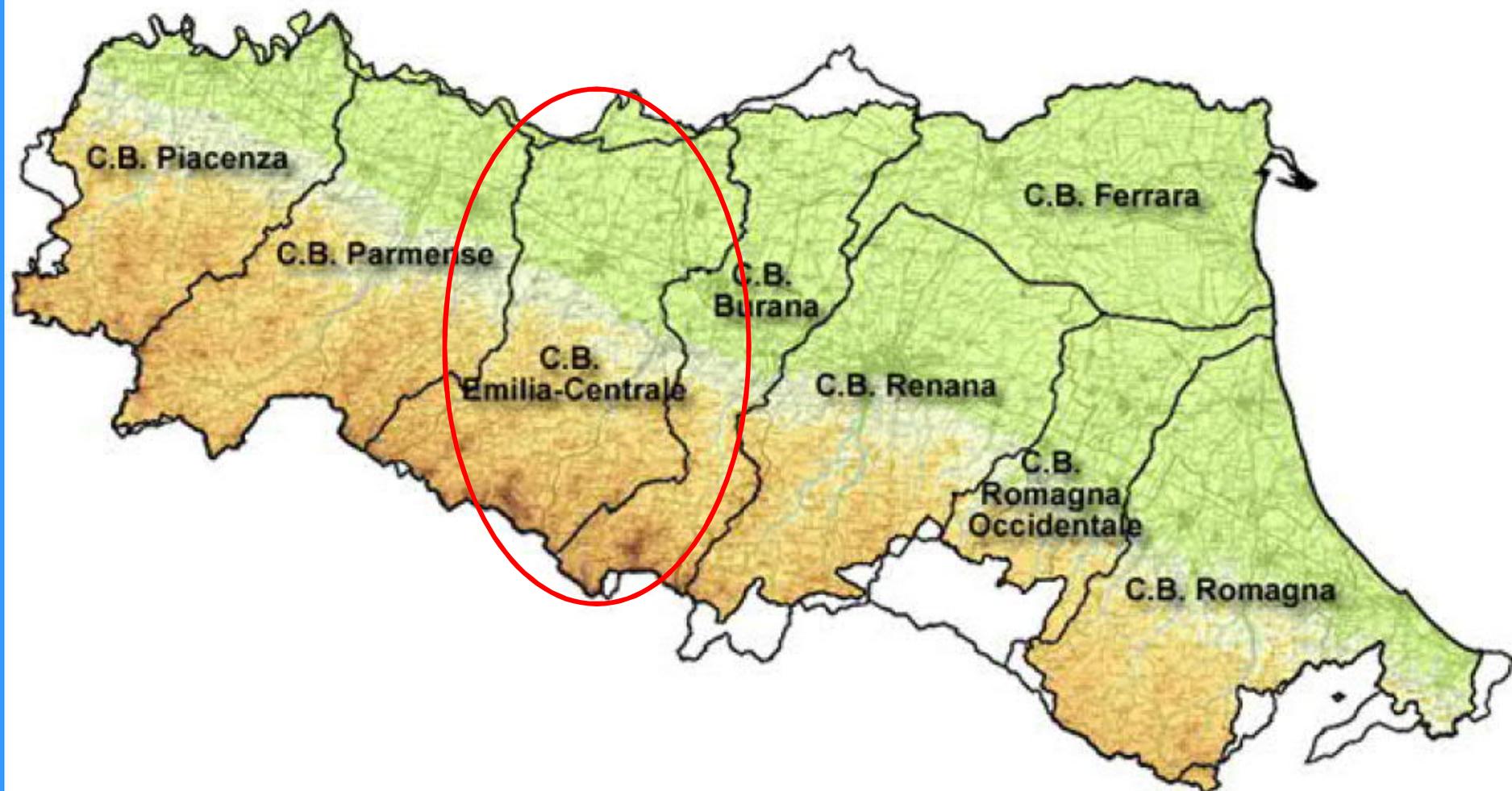
**SCOLO E
DIFESA**



IRRIGAZIONE

Inquadramento territoriale

Ambiti territoriali



Inquadramento Territoriale Regionale

Superficie totale 312 700 ha

Bacino idrografico
T.Enza Crostolo Secchia

N° 3 Regioni: Emilia Romagna
Toscana Lombardia

N°5 Provincie: Reggio E. -
Parma Modena - Massa C.
Mantova

N°65 Comuni:



COMPRESSORI IRRIGUI



Impianti



Confini consortili



confini provinciali

areali irrigui



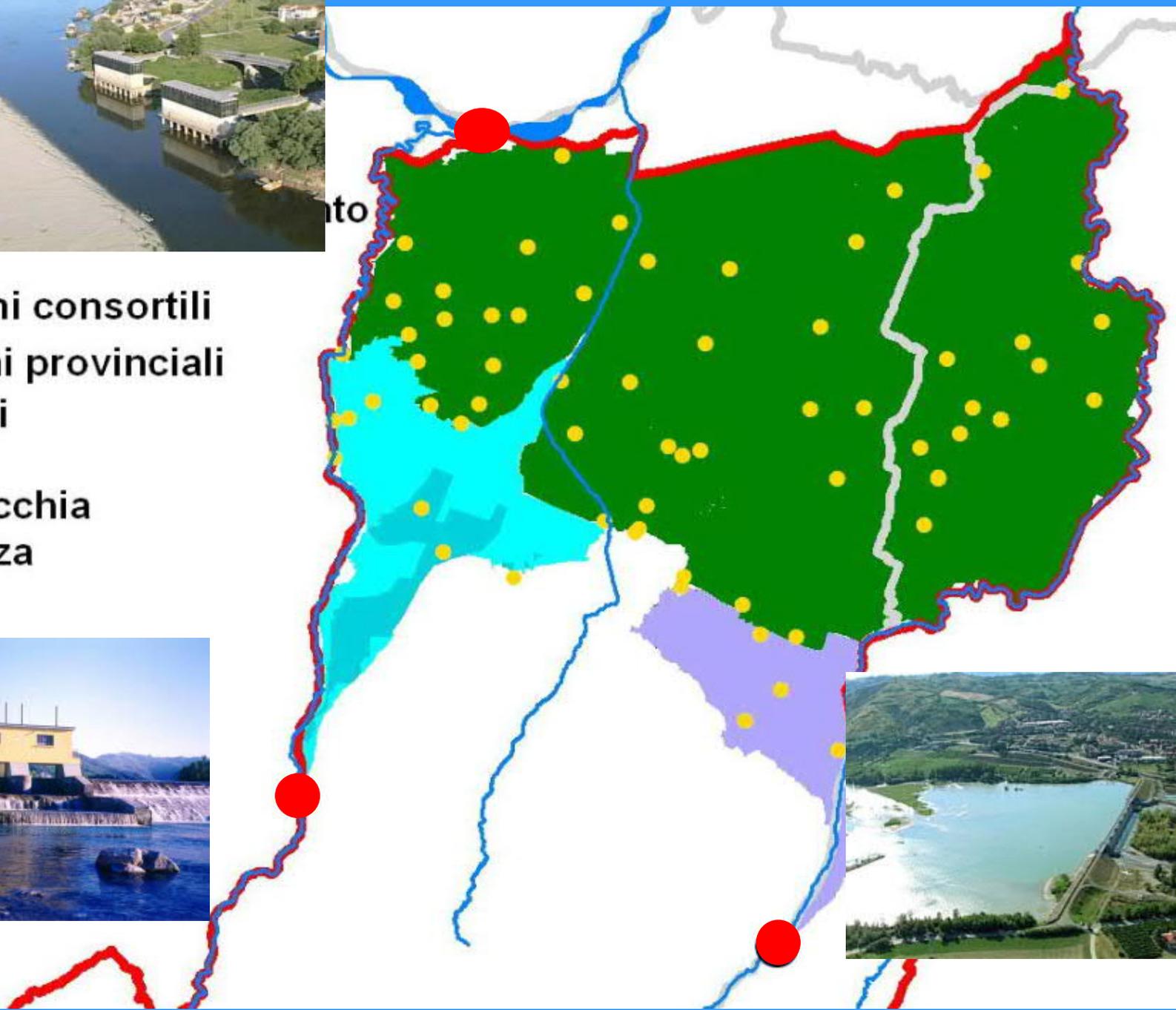
da Po



da Secchia



da Enza



Dati tecnici

Canali irrigui e di Scolo
3600 km

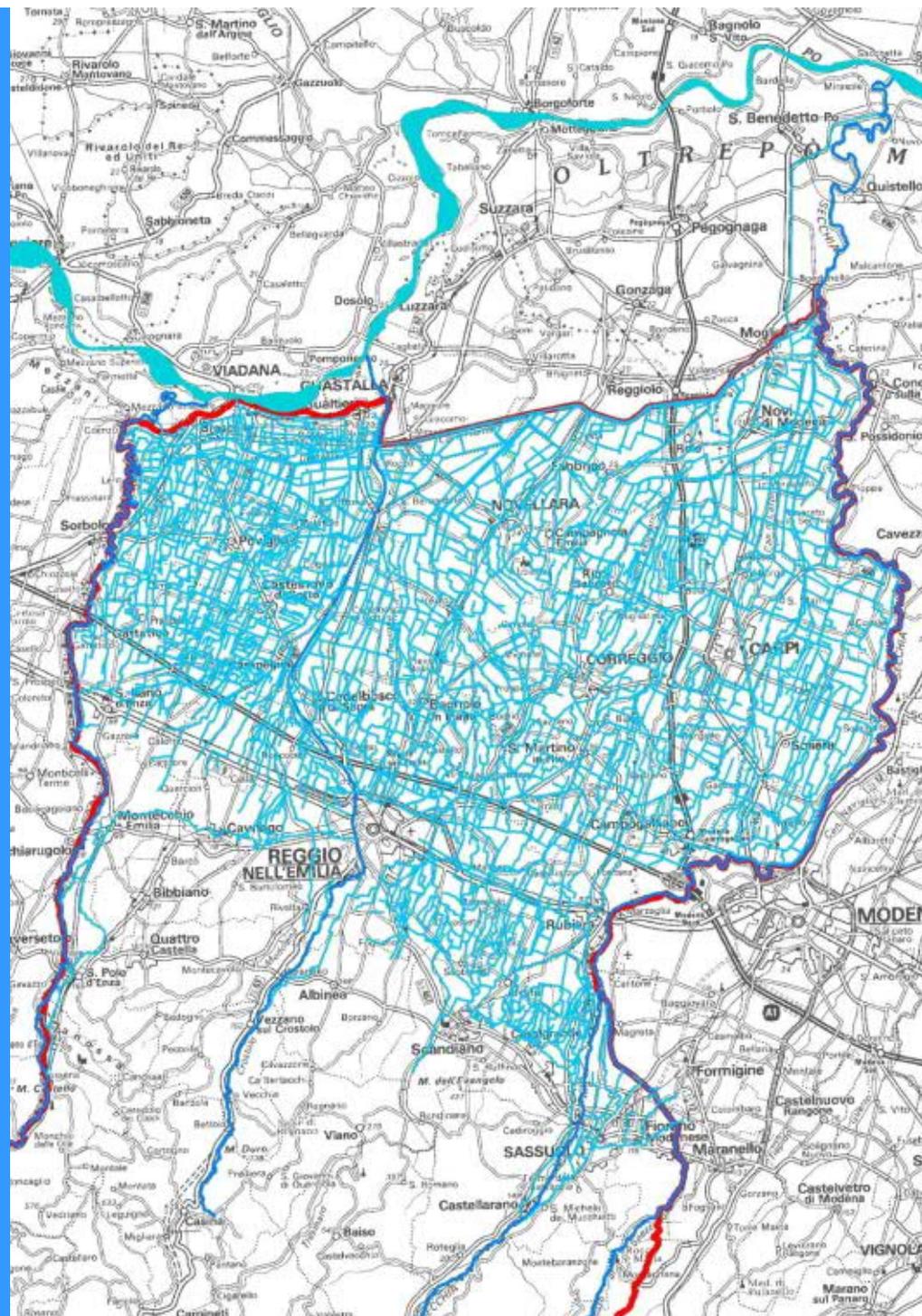
6 impianti di scolo
72 impianti irrigui

12 casse di espansione
547 Ha di superficie

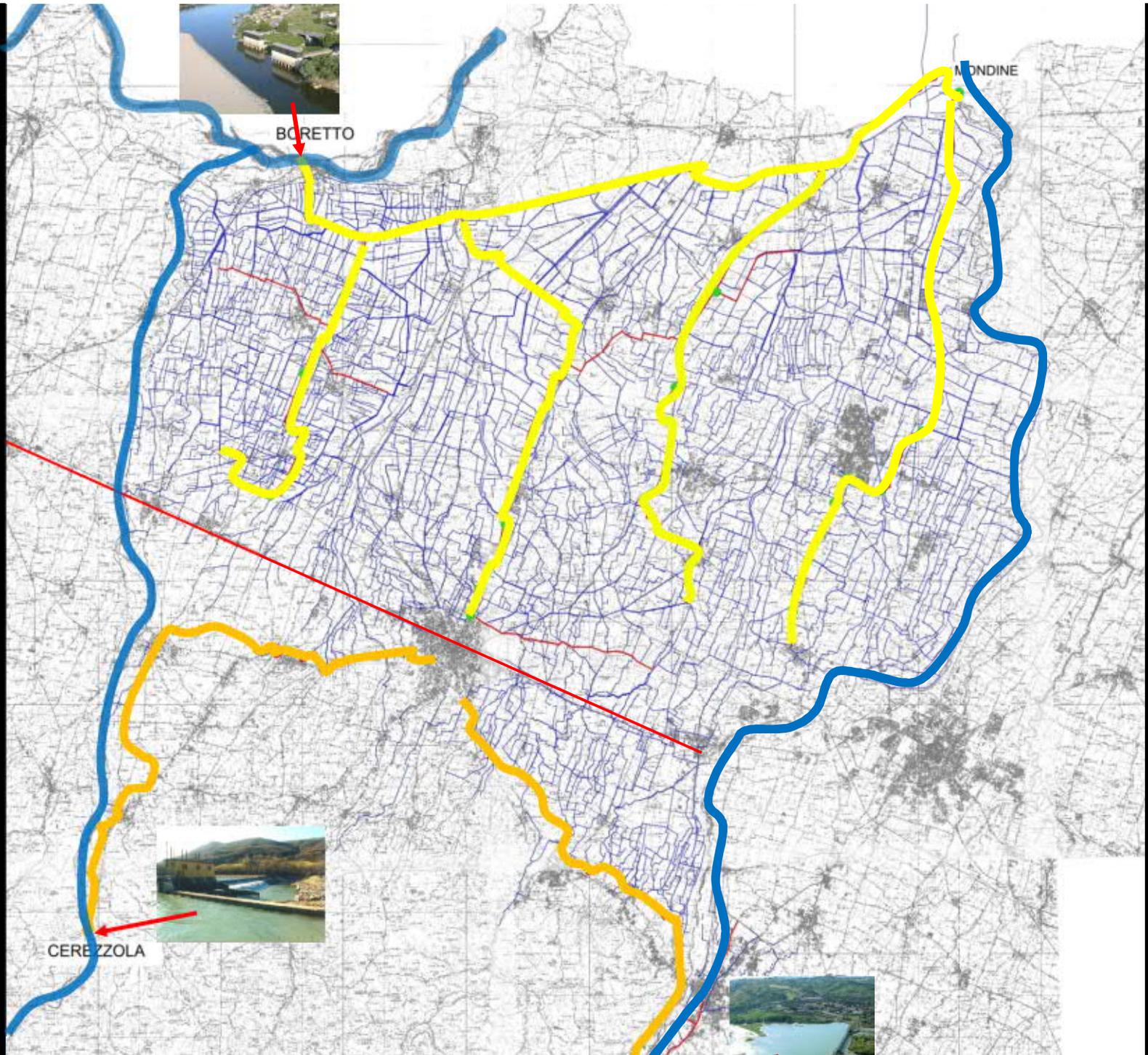
14.282.000 mc.

Capacità di stoccaggio

migliaia di chiaviche
e manufatti
di regolazione delle
acque irrigue e di scolo



**Fonti
approvvigionamento
idrico**



Dati prelievo irrigazione 2016

Dati prelievo irrigazione 2016

Emilia centrale

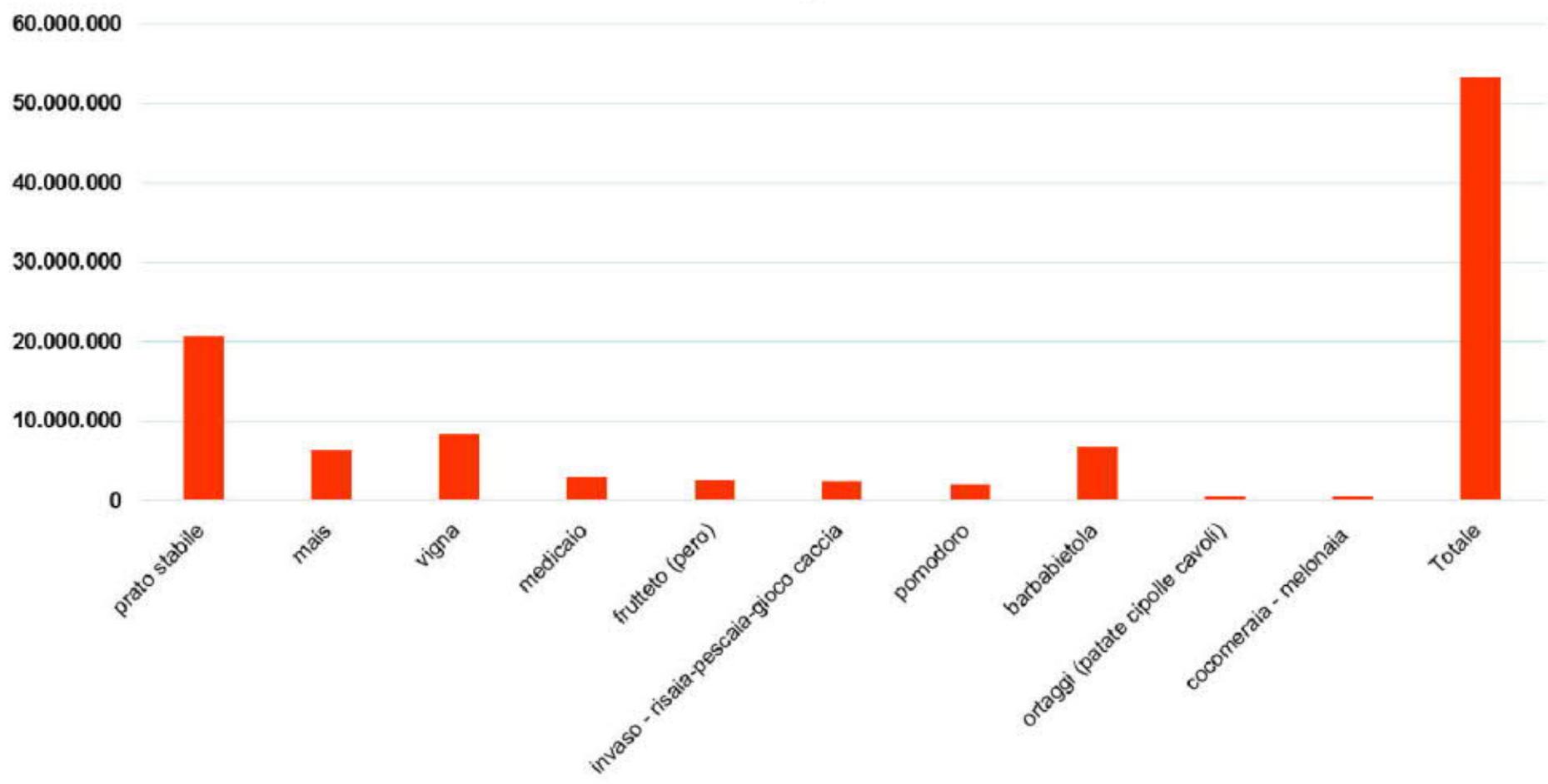
	Anno 2016	Anno 2015	Anno 2014
Po a Boretto	115.787.216	131.290.580	76.889.535
Secchia	30.866.107	26.447.227	41.82926.830
Enza	13.469.502	8.216.148	14.604.142
Totale CBEC	163.298.147	165.953.955	133.420.507

Dati distribuito irrigazione 2016

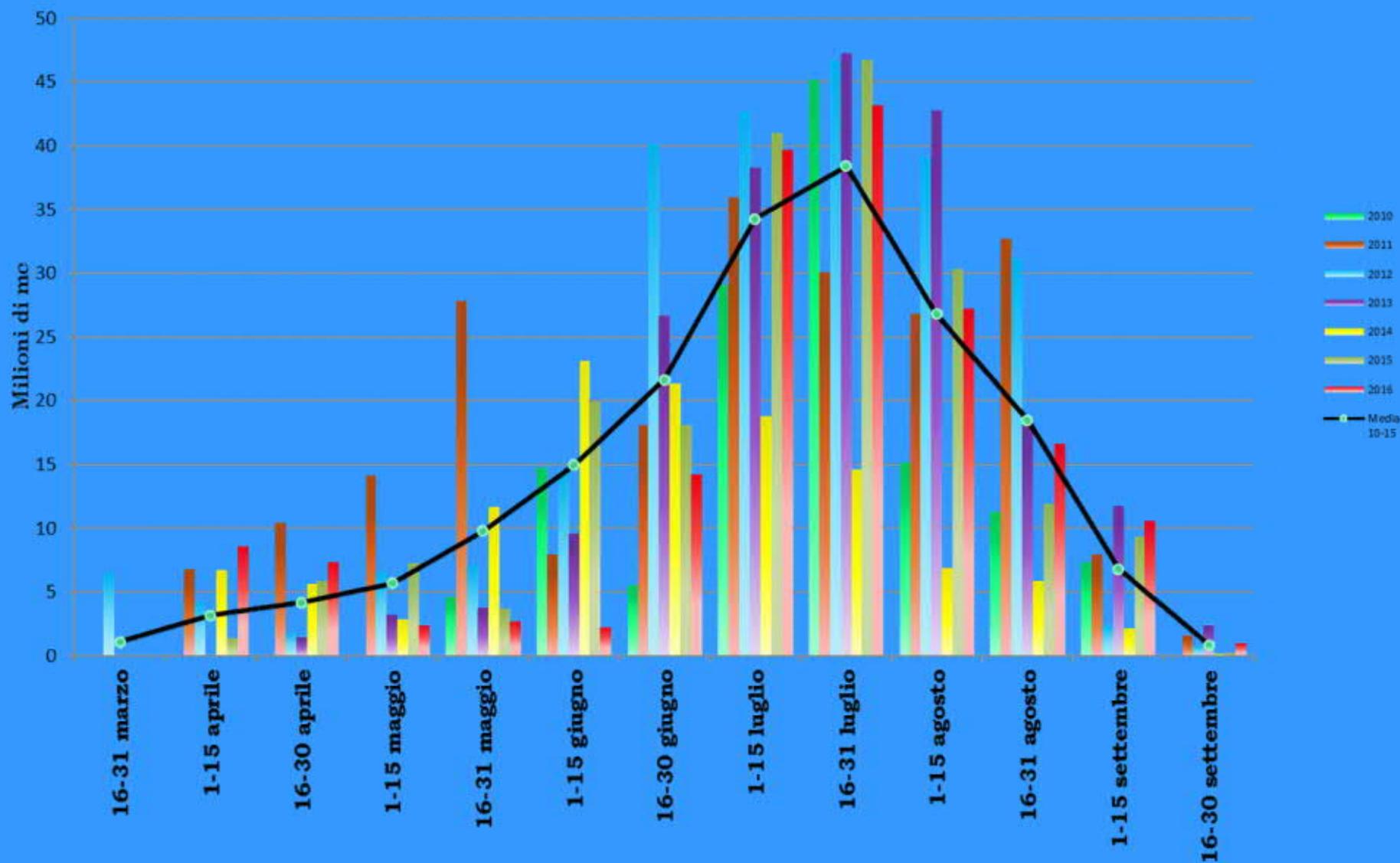
		Anno 2016	Anno 2015	Anno 2014
volume distribuito	mc	40.989,21	51.170.995	41.499.731
richieste pervenute	n	15.129	16.856	12.123
superfici appezzamenti irrigati	ha	26.213	26.213	24.119
superficie irrigata totale	ha	48.989,21	53.127	39.409
rapporto distribuito prelevato	%	30,10%	30,26%	30,84%

coltura	totale ettari superficie irrigata 1 volta	ettari irrigati totali	volume erogato in mc totali
prato stabile	4.260,58	11.448,45	20.612.823
mais	5.524,65	9.524,39	6.396.759
vigna	6.635,83	9.657,46	8.370.190
medicaio	3.601,96	4.179,42	3.054.723
frutteto (pero)	1.486,12	5.266,28	2.525.621
invaso - risaia-pescaia- gioco caccia	494,64	1.553,11	2.365.260
pomodoro	855.767	3.782,90	2.065.441
barbabietola	850,58	1174,64	678.5944
ortaggi (patate cipolle cavoli)	181,50	712,32	543.468
cocomeraia - melonaia	312,20	1.640,40	508.780

Titolo del grafico



PRELIEVO DAL FIUME PO A BORETTO



**CRITICITA
DISTRIBUZIONE
IRRIGUA**



CRITICITA SISTEMA DISTRIBUZIONE IRRIGUA

**perdita di volume per svaso finale dei
cospicui volumi**

promiscuità della canalizzazione

**perdita volumi acqua causa svaso per
pioggia**



**Problemi qualitativi (inquinamento)
per immissione acque di prima
pioggia e da scaricatori di piena
di reti fognarie miste**

vetustà delle opere (canali e impianti)

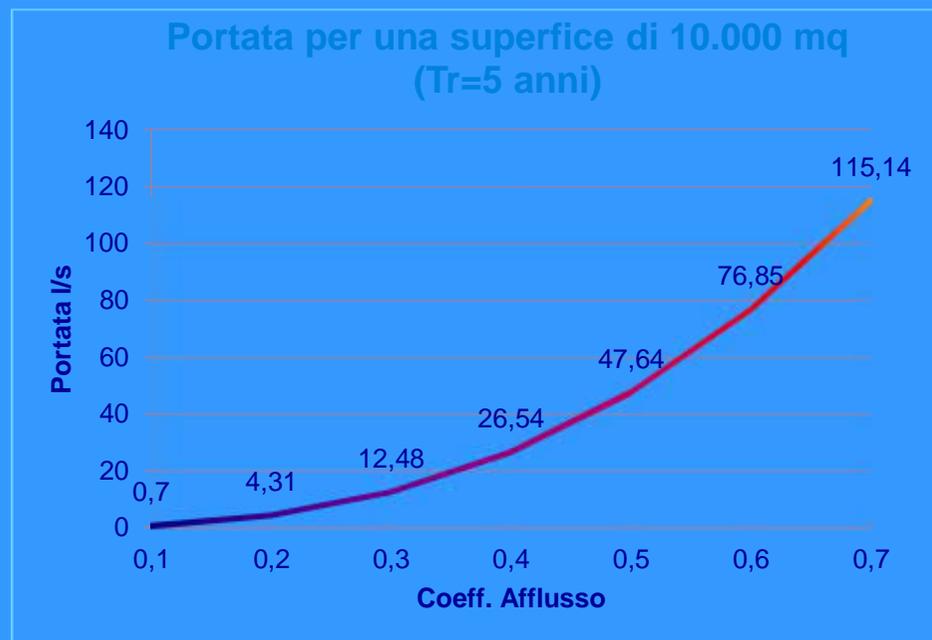
Piene repentine
con portate elevate

Trasformazione delle superfici
da agricole a urbane:

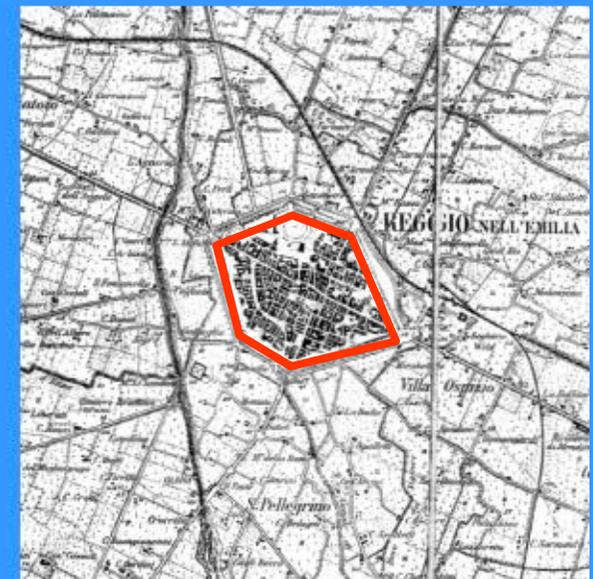
- Maggiori volumi di acqua affluiscono alla rete
- I tempi di afflusso diminuiscono



Rapporto con le reti fognarie



Espansione urbana di Reggio Emilia
PRG attuale - 1984



- condizioni del clima e conseguenti mutamenti del regime idrologico dei fiumi (***Po, Enza, Crostolo, Secchia***)

Eventi di pioggia di maggiore intensità e breve durata:

- livelli minimi durante i periodi siccitosi con conseguente *difficoltà di approvvigionamento delle acque ad uso irriguo ed emergenze ambientali*
- livelli di piena frequentemente prossimi o corrispondenti ai massimi, tali da rendere *difficoltoso il recapito delle acque provenienti dalla pianura*

Piene Secchia ed Enza del 23-26 dicembre 2009 massimi storici;

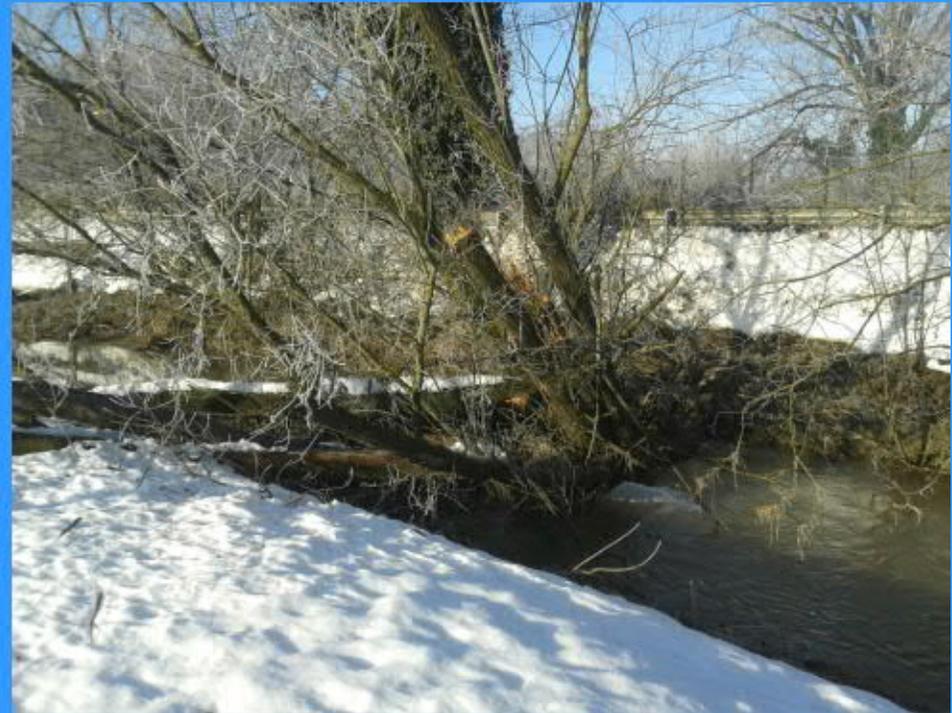
Nel periodo gennaio-marzo e novembre 2014: innumerevoli eventi del Po



- eventi e calamità naturali generano danni:
ostruzioni delle sezioni di deflusso



Caduta alberature causa neve



Calamità ed esercizio della rete

**Scoscendimenti e frane
sponde**



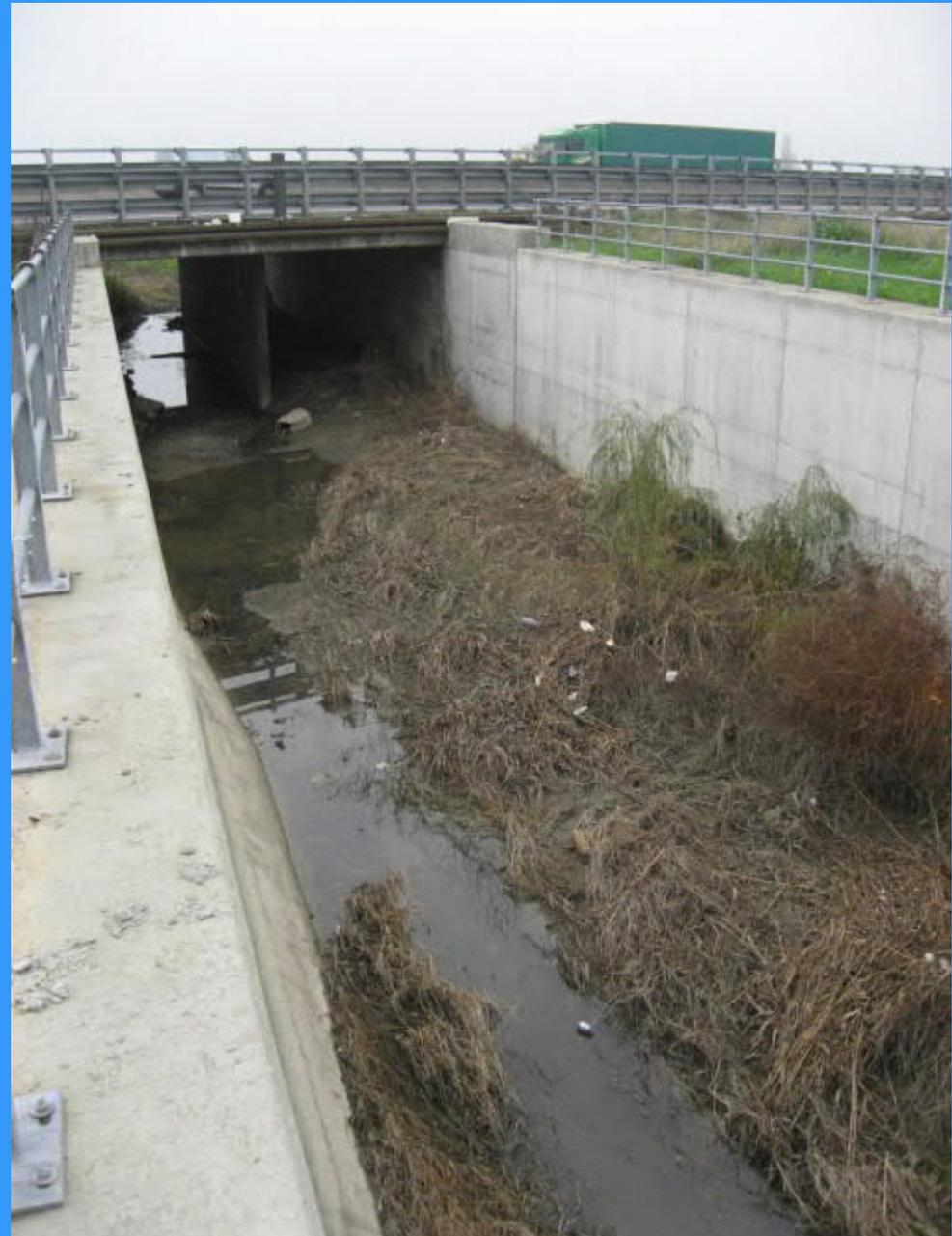
Perforazioni arginali/fontanazzi



- Interferenze con le infrastrutture:

- tangenziali e nuovi assi viari, linea Alta Velocità, metanodotti, fibre ottiche
- interruzione del sistema scolante minore (interpodereale e podereale) e del sistema di bonifica

La criticità non è solo limitata ai punti di intersezione fra canali e infrastruttura





più ridotti a causa dell'elevato
re più vicino agli argini e ai



- occupazione
alla sorveglianza

Tale fatti, rendono
stessi e rendono
migliorare la
corridoi ecologici

- uso improprio dei canali e cavi
- frequenti azioni abusive:**
 - **sversamenti di oli**



- scarichi temporanei di liquami zootecnici o industriali



- **abbandono di rifiuti di ogni tipo: amianto, materiali ferrosi, rottami edili, gomme d'auto, mobili, elettrodomestici, materassi, plastica, rifiuti solidi urbani....**



Aumento del numero e del carico degli scolmatori e degli scarichi di acque reflue, con conseguente peggioramento delle caratteristiche qualitative delle acque, che oltre a determinare problematiche ambientali rilevanti, può rendere incompatibile l'uso irriguo delle acque o altri usi;



- danneggiamento delle arginature e delle sponde ad opera di fauna non autoctona (**gamberi e nutrie**);





Nutrie



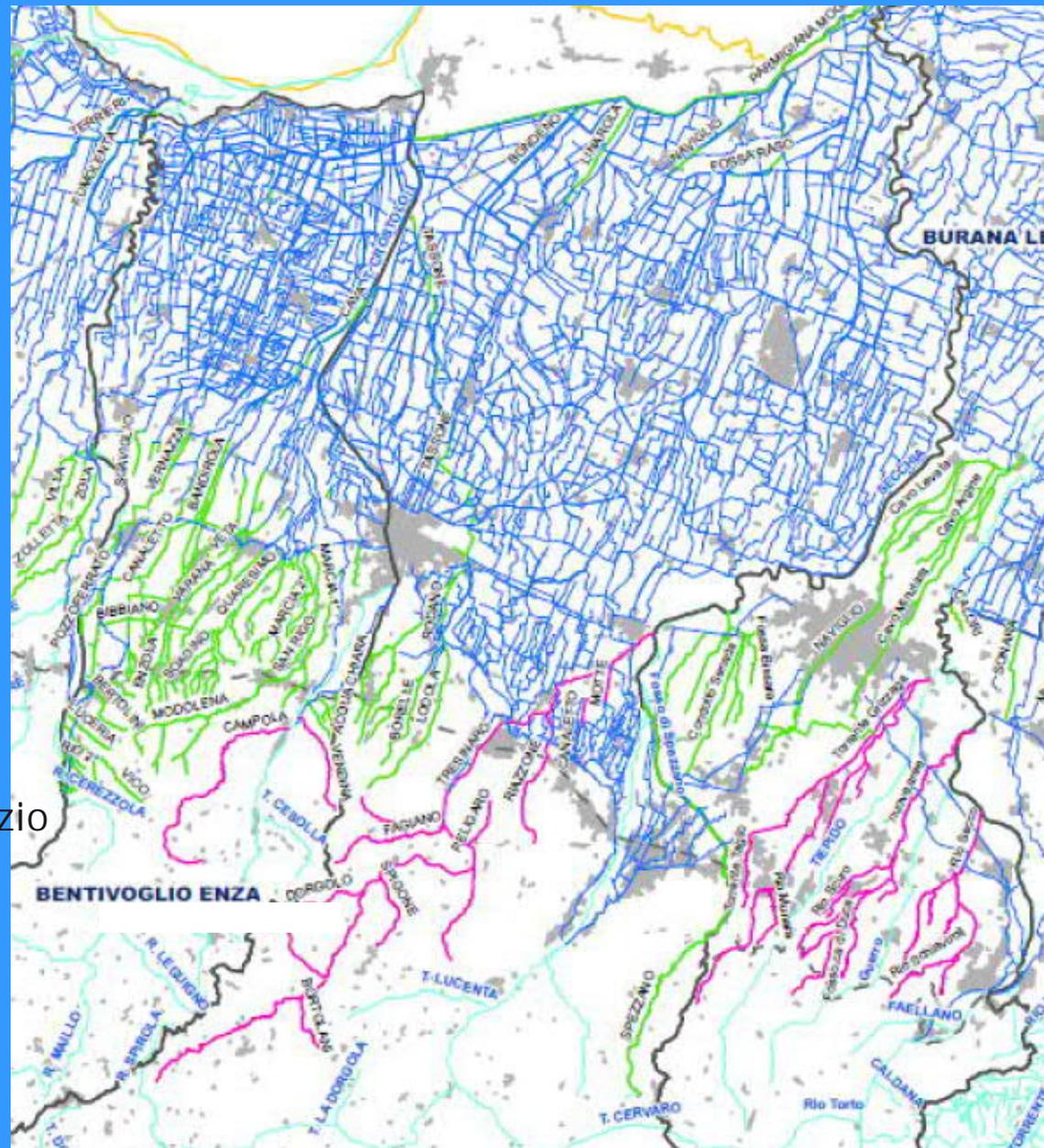
13.09.2003 10:47

Nelle aree di alta pianura le criticità sono determinate dalle **interconnessioni tra il reticolo naturale** (verde e rosa) e il **reticolo di bonifica** (in azzurro)

Frammentarietà delle competenze idrauliche

Enti presenti sul territorio :

- Regione Emilia Romagna- Servizio Tecnico di bacino
- Agenzia Interregionale per il Po
- Consorzio di Bonifica
- Enti irrigui



Criticità legate ai cambiamenti climatici

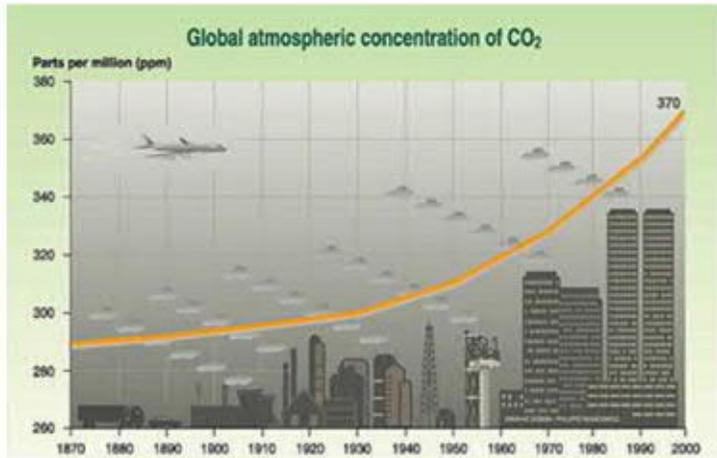


Fig. 5: Aumento della concentrazione di anidride carbonica in atmosfera (in parti per milione) dal 1870 al 2000. (United Nations Environment Programme, 2000). Il grafico evidenzia la correlazione esistente tra le emissioni antropogeniche e l'aumento della concentrazione atmosferica.

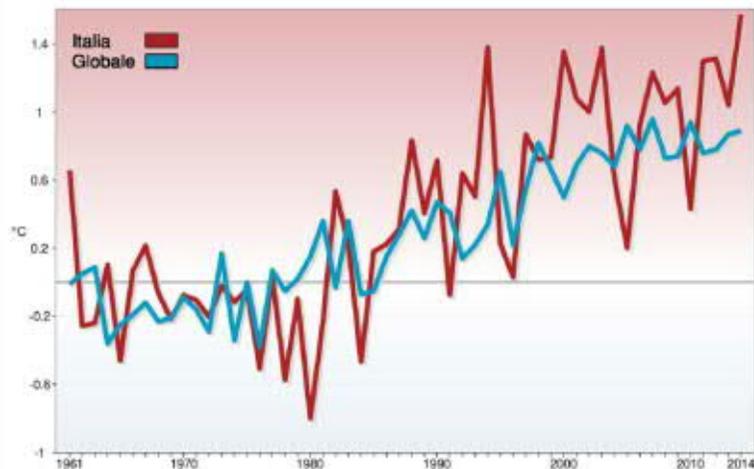
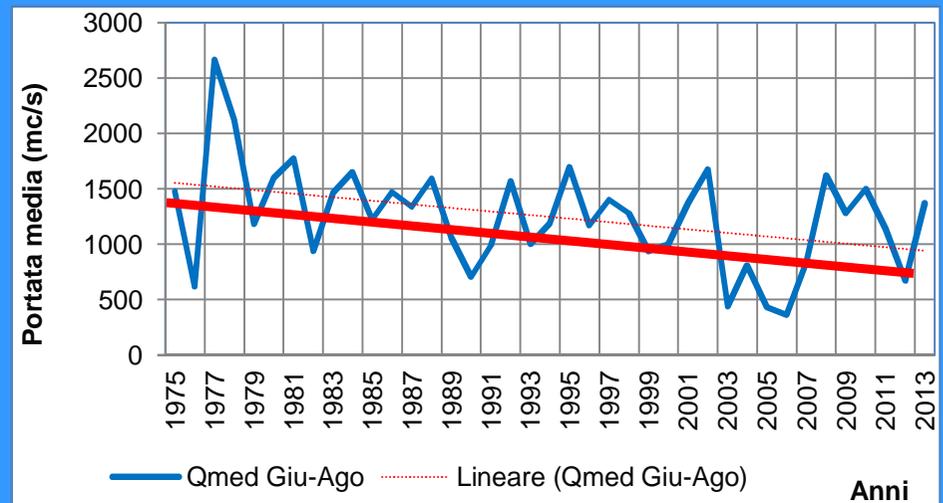


Figura 2.1: Serie delle anomalie di temperatura media globale sulla terraferma e in Italia, rispetto ai valori climatologici normali 1961-1990. Fonti: NCDC/NOAA e ISPRA. Elaborazione: ISPRA.

Anche in Italia il clima è cambiato ?

Fiume PO: portate medie estive (giugno-agosto) riduzione 39% nel 1975-2013 (m³/s)



Risparmio idrico

*Per una più razionale utilizzazione
delle acque irrigue*

E stato messo a disposizione delle aziende agricole regionali un sistema di assistenza all'irrigazione **Irrinet** per ottenere un bilancio idrico preciso e personalizzato attraverso un collegamento a internet.



grazie per l'attenzione