

il **MARE** *nel* **FIUME**

CUNEO SALINO – Una minaccia per la biodiversità e lo sviluppo dei territori
23 giugno 2022

L'ACQUA DOLCE

un elemento fondamentale per la tutela
e lo sviluppo dei territori deltizi

Mauro Monti

Direttore Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara



Due luoghi comuni da sfatare...

L'AGRICOLTURA TRASFORMA L'ACQUA

L'AGRICOLTURA SOSTIENE L'AMBIENTE

...e una certezza

L'AGRICOLTURA CREA ECONOMIA





Fiume Po

Fiume Panaro

Ferrara

Po di Goro

Fiume Reno



Linea del Sale

Comprensorio del Consorzio

260.000 ha

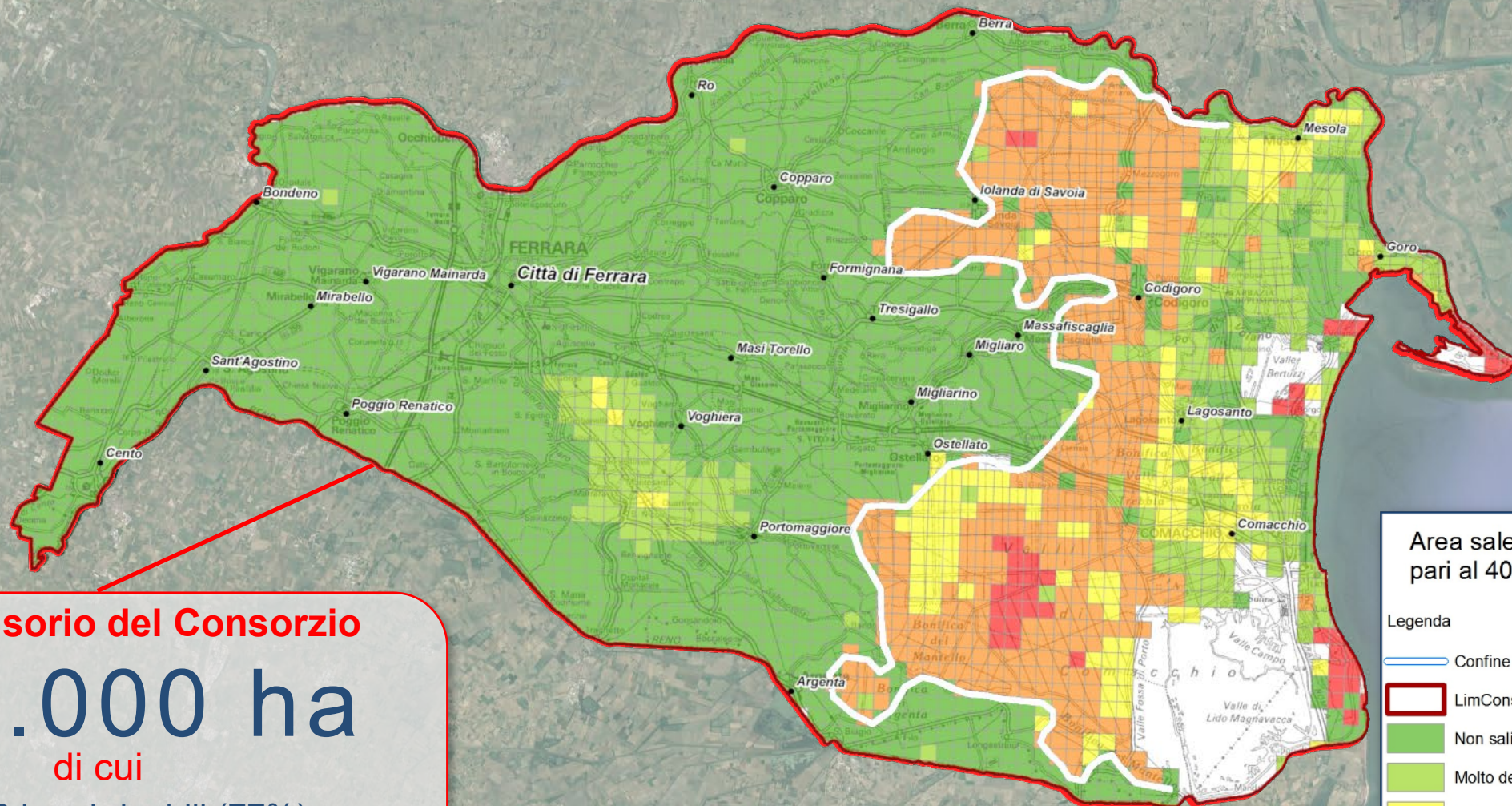
di cui

200.000 ha - irrigabili (77%)

80.000 ha - a rischio desertificazione (31%)



Carta della salinità dei suoli della Pianura Emiliano Romagnola, strato 50-100 mm, di prima approssimazione, nella provincia di Ferrara



Comprensorio del Consorzio

260.000 ha

di cui

200.000 ha - irrigabili (77%)

80.000 ha - a rischio desertificazione (31%)

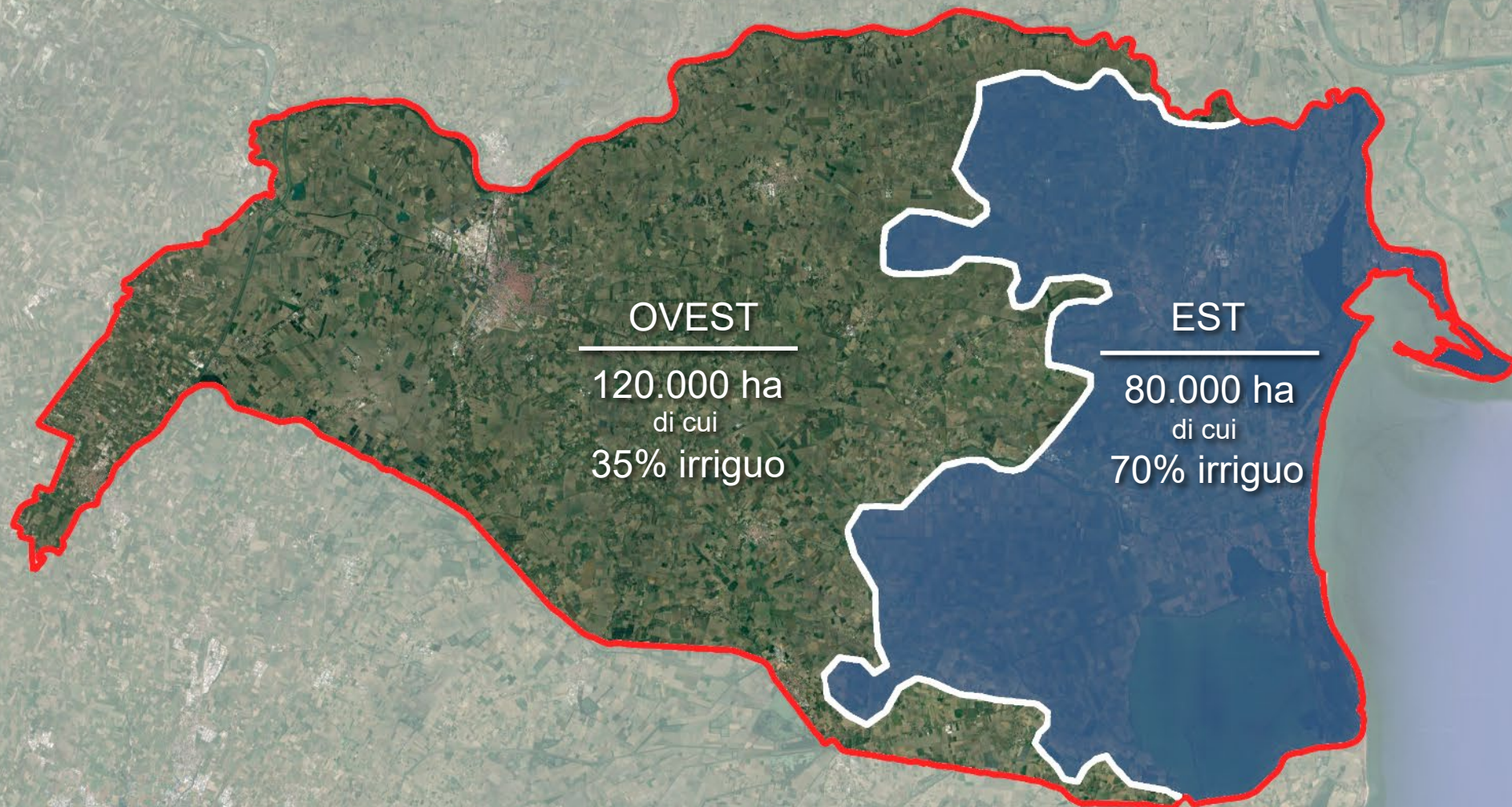
Area sale 80.000 / 200.000 ha
pari al 40% dei terreni

Legenda

- Confine salinità
- LimCons
- Non salino ($EC_e \leq 2$ dSm/m)
- Molto debolmente salino (EC_e 2-4 dSm/m)
- Debolmente salino (EC_e 4-8 dSm/m)
- Moderatamente salino (EC_e 8-16 dSm/m)
- Fortemente salino ($EC_e > 16$ dSm/m)

ASSETTO AGRONOMICO

- superfici -



PRODUZIONI ORTICOLE

SUPERFICIE PIANURA
REGIONE EMILIA ROMAGNA
1.100.000 ha

SUPERFICIE
CONSORZIO
260.000 ha
(25%)

PRODUZIONI PRINCIPALI

ISTAT – superfici ha - 2021

	Em. Romagna	Ferrara	Fe/ER
Pisello	5.890	3.469	59%
Carota	2.345	2.285	97%
Radicchio/Cicoria	896	612	68%
Asparago	775	515	66%



PRODUZIONE AGRICOLA



PRODUZIONI PRINCIPALI

ISTAT – superfici ha - 2021

	Em. Romagna	Ferrara
Pisello	5.890	3.469
Carota	2.345	2.285
Radicchio/Cicoria	896	612
Asparago	775	515

PRODUZIONE LORDA VENDIBILE

- € euro -

	Emilia Romagna	Area Est	AE/ER
Estensive	962.000.000	119.000.000	12%
Orticole	550.000.000	90.000.000	16%
Vivai		120.000.000	

PRODUZIONE AGRICOLA e VALORI INDIRETTI



**SUPERFICIE
AREA EST**
80.000 ha
(7%)

PRODUZIONE LORDA VENDIBILE

- € euro -

	Emilia Romagna	Area Est	AE/ER
Estensive	962.000.000	119.000.000	12%
Orticole	550.000.000	90.000.000	16%
Vivai		120.000.000	

Valli di Comacchio

ANDAMENTO CANONI DI AFFITTO DEI TERRENI PER COLTURA IN E-R

Province e tipi di coltura	2018 €/Ha		2019 €/Ha		19/18 %
	min	max	min	max	media
Piacenza					
seminativi di pianura	400	900	450	900	4
stagionali per pomodoro	600	1.000	585	1.050	2
Parma					
seminativi di pianura	300	600	300	600	0
coltivazioni industriali stagionali	400	800	450	900	13
Reggio Emilia					
vigneto di pianura	900	1.400	1.000	1.500	9
Modena					
frutteto di collina	250	1.100	300	1.100	4
Bologna					
vigneto di collina	1.800	3.000	1.700	2.900	-4
seminativi di pianura (irrigui)	600	900	550	900	-3
Ferrara					
orticole	900	1.300	1.000	1.500	14
seminativi e colture industriali	700	1.000	800	1.200	18
Ravenna					
frutteto di collina	450	1.000	500	900	-3
seminativi di pianura	350	800	300	700	-13
Forlì-Cesena					
seminativi di pianura (irrigui)	300	700	300	700	0
frutteti e vigneti di collina	300	700	320	700	2
Rimini					
seminativi di collina	200	400	180	350	-12

Fonte: CREA-PB.



IRRIGAZIONE

Fiume Po

Pilastresi-Burana

Pontelagoscuro

Guarda

Contuga

Berra

Garbina

VOLUMI MEDI

Fiume Po Portata media annua: 1380 m³/s pari a 43,5 miliardi di m³/anno
Derivazioni totali Consorzio 550 milioni di m³/anno



$$\frac{550.000.000 \text{ m}^3/\text{anno}}{43.500.000.000 \text{ m}^3/\text{anno}} = \mathbf{1,3\%}$$

VOLUMI MINIMI (Condizioni di portata minima nel fiume Po)

Fiume Po Portata minima (120 gg – G/L/A/S): 500 m³/s pari a 5.200 milioni di m³
Derivazioni Consorzio Solo Sistema Berra attivo 350 milioni di m³



$$\frac{350.000.000 \text{ m}^3/\text{anno}}{5.200.000.000 \text{ m}^3/\text{anno}} = \mathbf{6,7\%}$$

CONFRONTO FABBISOGNO IDRICO AGRICOLO

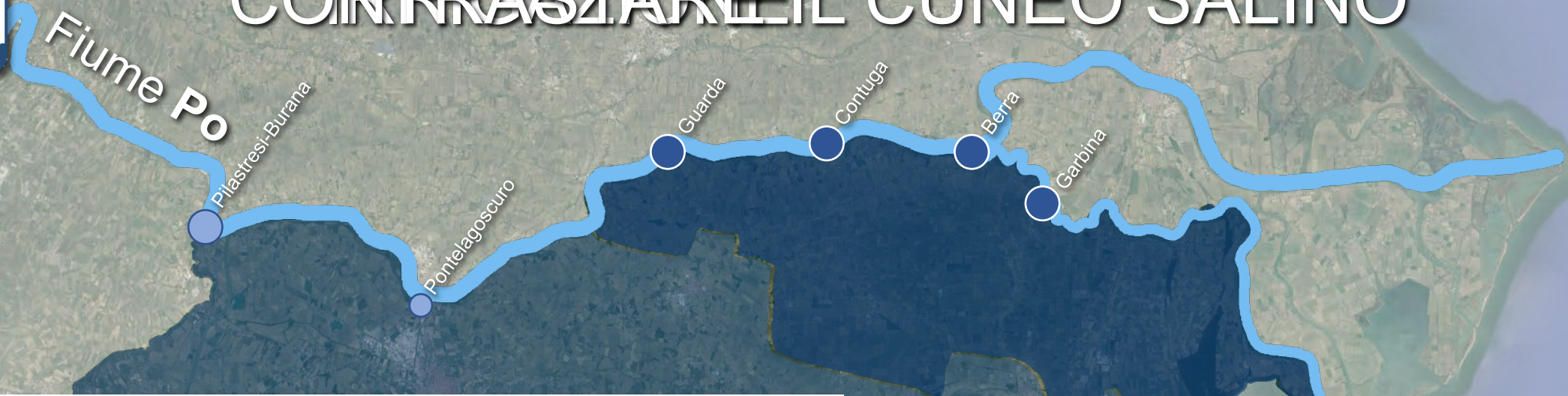
Regione Lombardia 6300 milioni m³ per 470 mila ha irrigati 13.000 m³/ha
Consorzio 550 milioni m³ per 100 mila ha irrigati 5.500 m³/ha



$$\frac{5.500 \text{ m}^3/\text{ha}}{13.000 \text{ m}^3/\text{ha}} = \mathbf{2/5}$$



CONTRASTARE IL CUNEO SALINO



VOLUMI MEDI

Fiume Po Portata media annua: 1380 m³/s pari a 43,5 miliardi di m³/anno
Derivazioni totali Consorzio 550 milioni di m³/anno



$$\frac{550.000.000 \text{ m}^3/\text{anno}}{43.500.000.000 \text{ m}^3/\text{anno}} = \mathbf{1,3\%}$$

VOLUMI MINIMI (Condizioni di portata minima nel fiume Po)

Fiume Po Portata minima (120 gg – G/L/A/S): 500 m³/s pari a 5.200 milioni di m³
Derivazioni Consorzio Solo Sistema Berra attivo 350 milioni di m³



$$\frac{350.000.000 \text{ m}^3/\text{anno}}{5.200.000.000 \text{ m}^3/\text{anno}} = \mathbf{6,7\%}$$

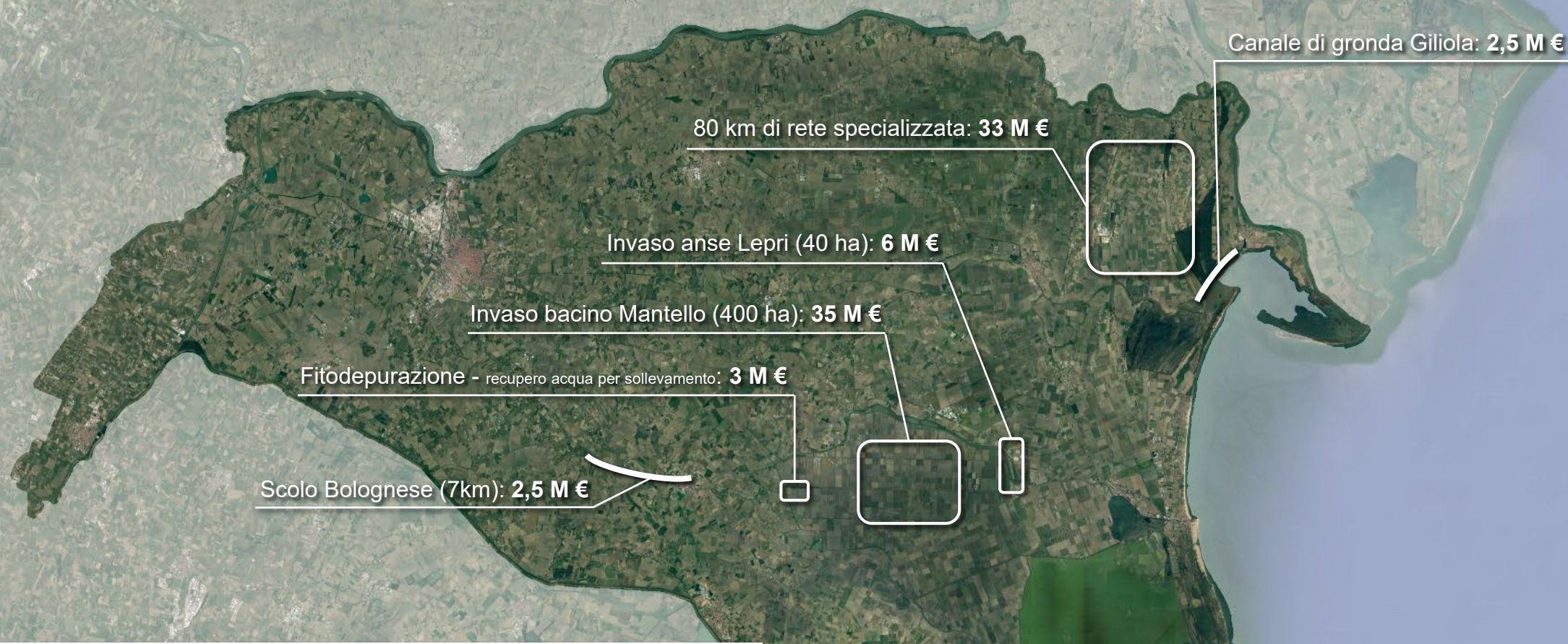
CONFRONTO FABBISOGNO IDRICO AGRICOLO

Regione Lombardia 6300 milioni m³ per 470 mila ha irrigati 13.000 m³/ha
Consorzio 550 milioni m³ per 100 mila ha irrigati 5.500 m³/ha



$$\frac{5.500 \text{ m}^3/\text{ha}}{13.000 \text{ m}^3/\text{ha}} = \mathbf{2/5}$$

CONTRASTARE IL CUNEO SALINO



Azioni per contrastare il cuneo salino

Invasare la rete: 550 milioni di m³/anno (1,3% della portata del Po)

Trattenere l'acqua: Programma Contrasto Cuneo Salino



Programma per il
Contrasto del Cuneo Salino
82 milioni €



CONTRASTARE IL CUNEO SALINO

CONCESSIONE DI DERIVAZIONE

In data 5 marzo 1959, già assentita al Consorzio Idraulico di Argenta con Decreto Ministeriale n. 9060 del 16 dicembre 1930.

^^^^^^^^

Articolo 1

QUANTITA' ED USO DELL'ACQUA DA DERIVARE.

^^^^^^^^

La quantità d'acqua da derivare dal fiume Reno in località Rotta del Comune di Argenta rimane fissata in misura non superiore a quella necessaria per il **dissalamento e l'irrigazione** dei terreni bonificati della Bonifica del Mantello.

di gronda Giliola: 2,5 M €

Azioni pe

Ministero dei Lavori Pubblici
Ufficio Speciale del Genio Civile per il Reno di Bologna

il

Invasare la rete: **550** milioni di m³/anno (**1,3%** della portata del Po)

Trattenere l'acqua: **Programma Contrasto Cuneo Salino**



Contrasto del Cuneo Salino

82 milioni €

COSA SERVE?

MEMORIA



VISIONE



CORAGGIO



**DOPO 100 ANNI E' CAMBIATO TUTTO O NON E'
CAMBIATO NIENTE?**



IDEA O PROVOCAZIONE?

**UNA LEGGE SPECIALE
PER I TERRITORI
A RISCHIO
DESERTIFICAZIONE**

L'ACQUA DOLCE

un elemento fondamentale per la tutela
e lo sviluppo dei territori deltizi

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Mauro Monti

Direttore Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara