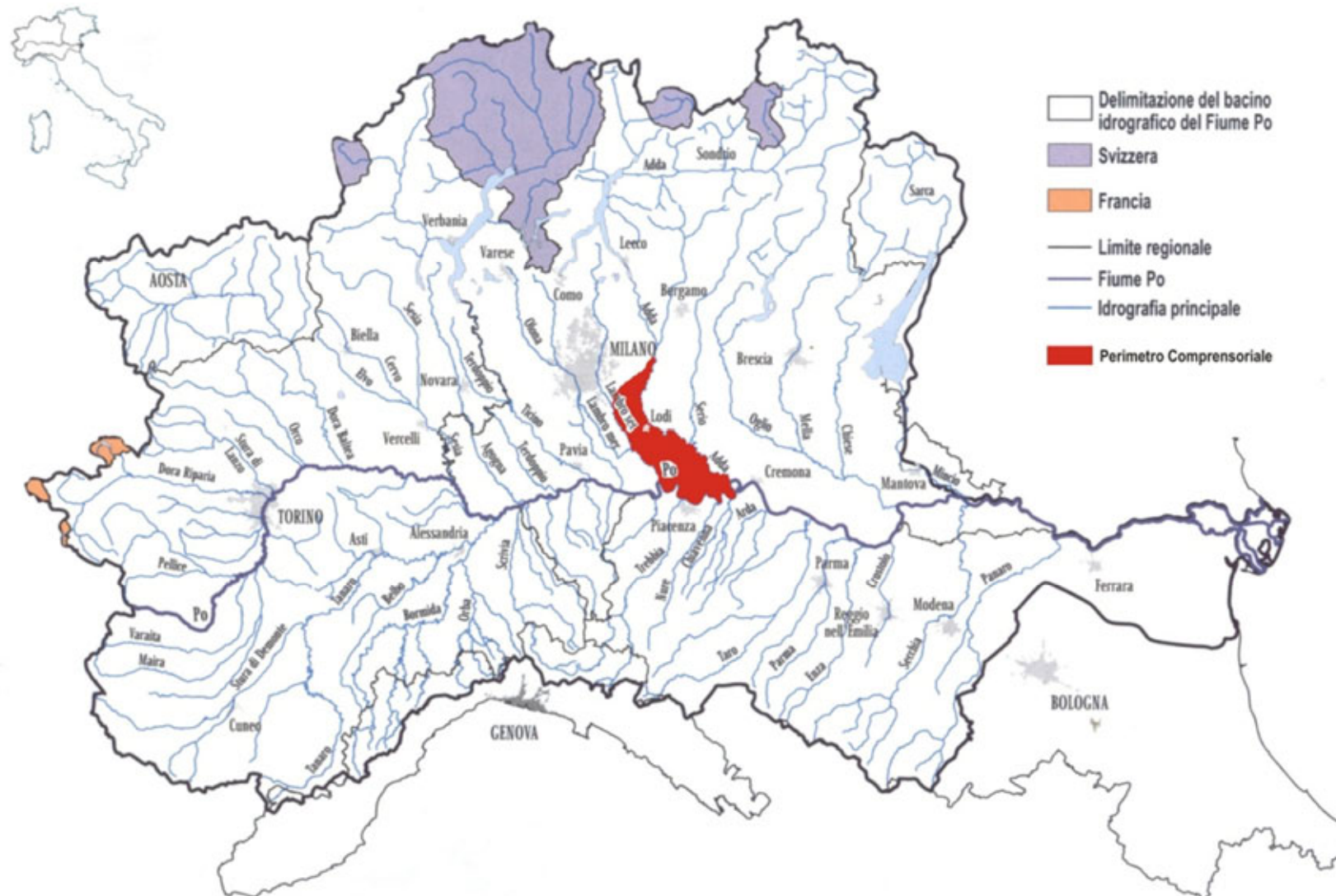
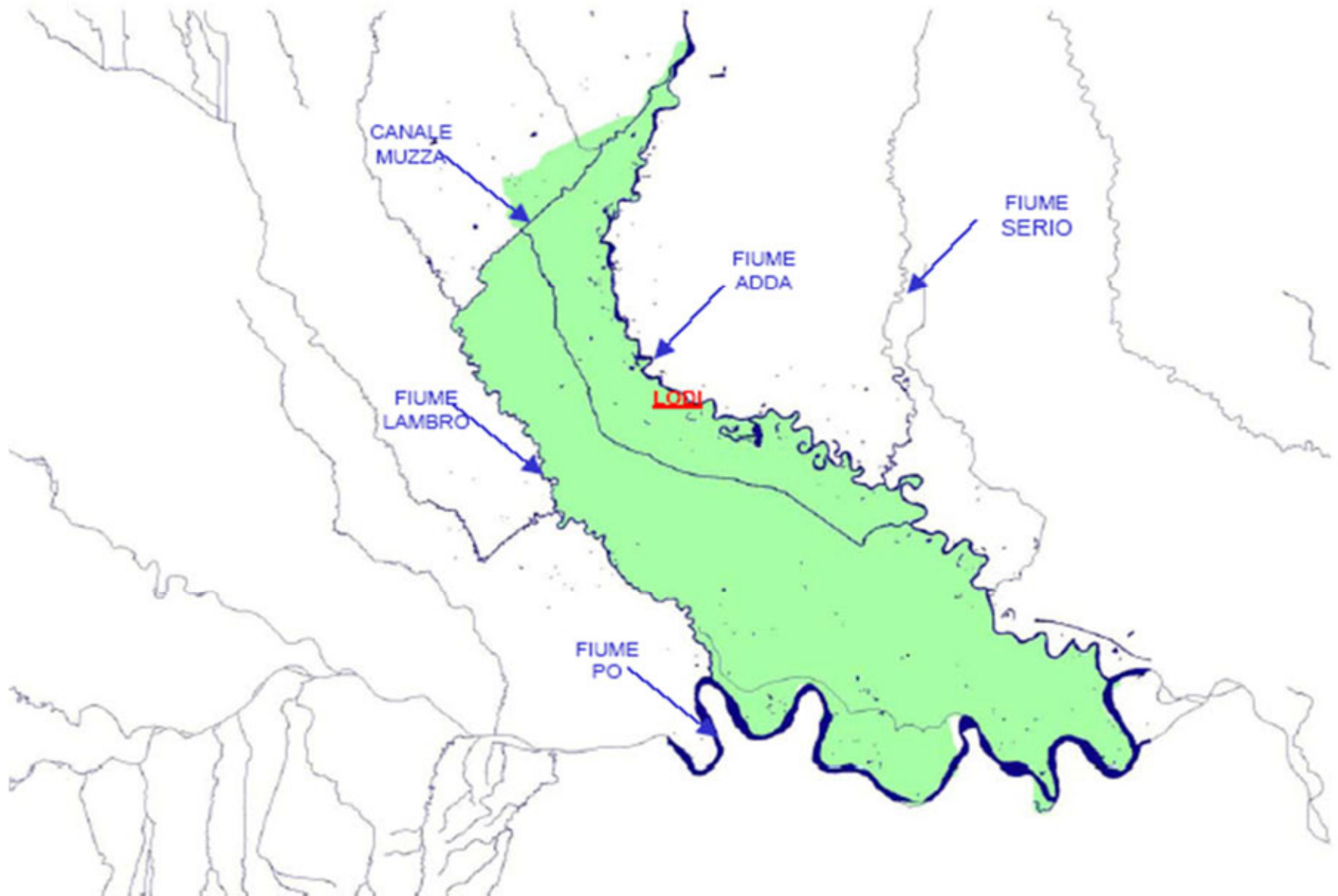
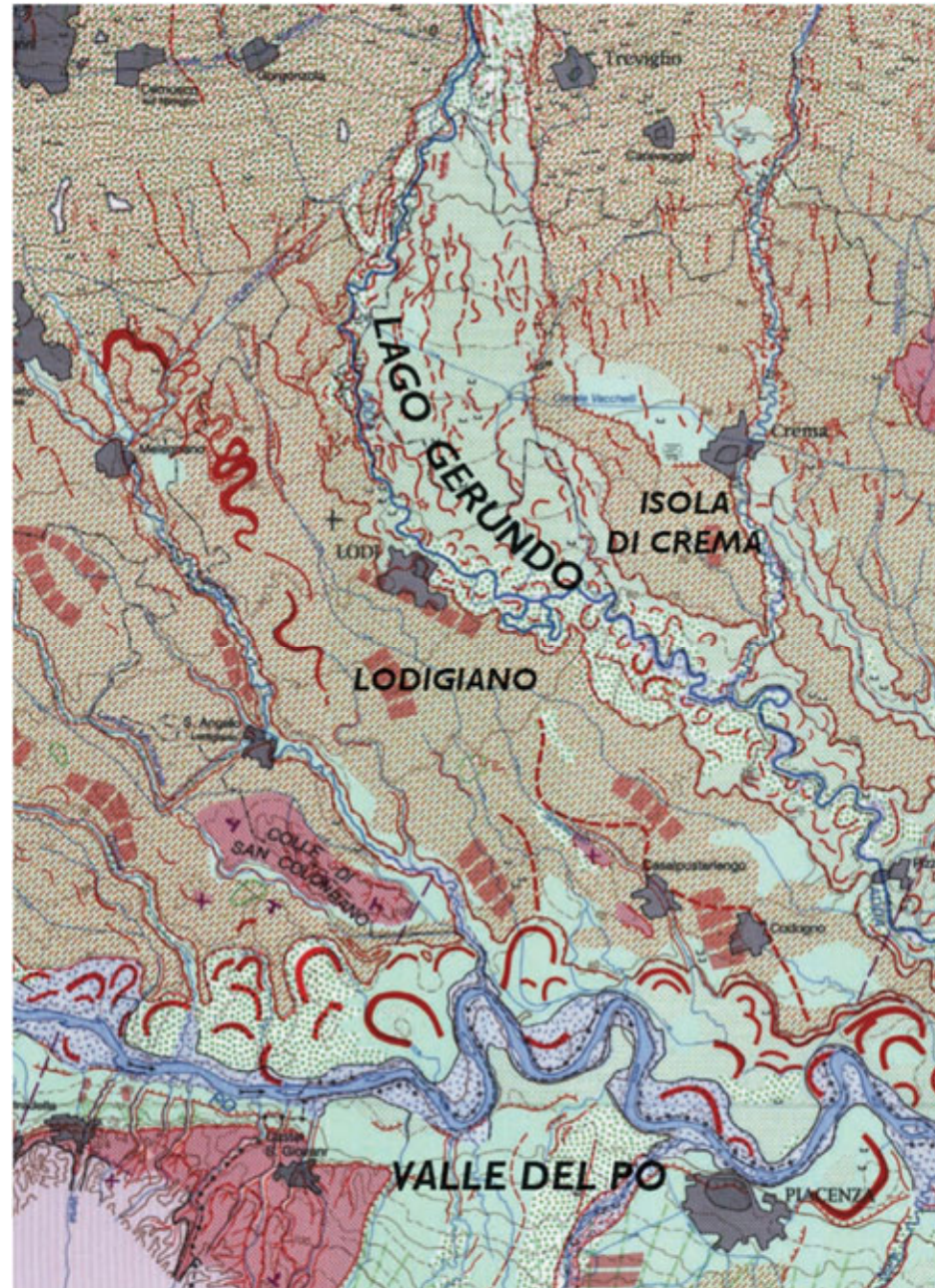




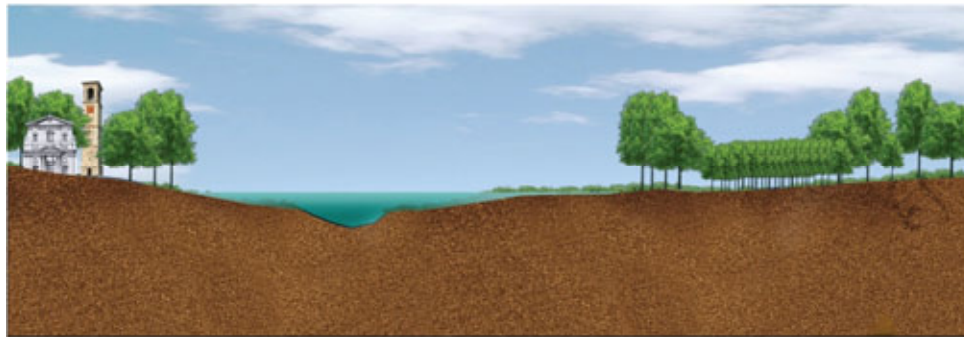
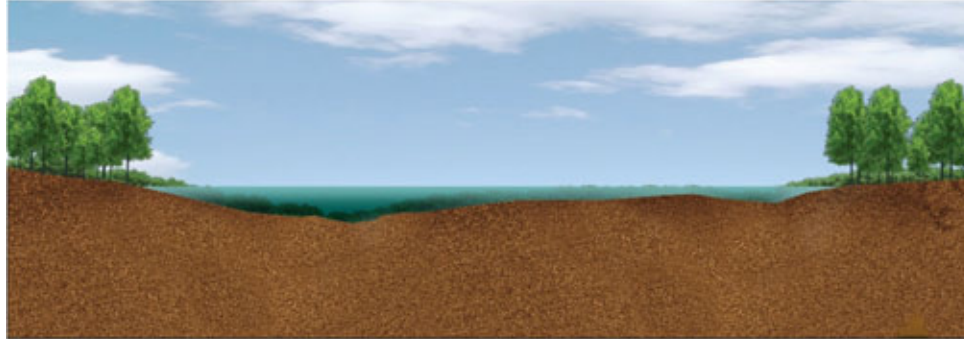
Bacino idrografico del fiume Po







Terra d'acque: passato, presente, futuro ?



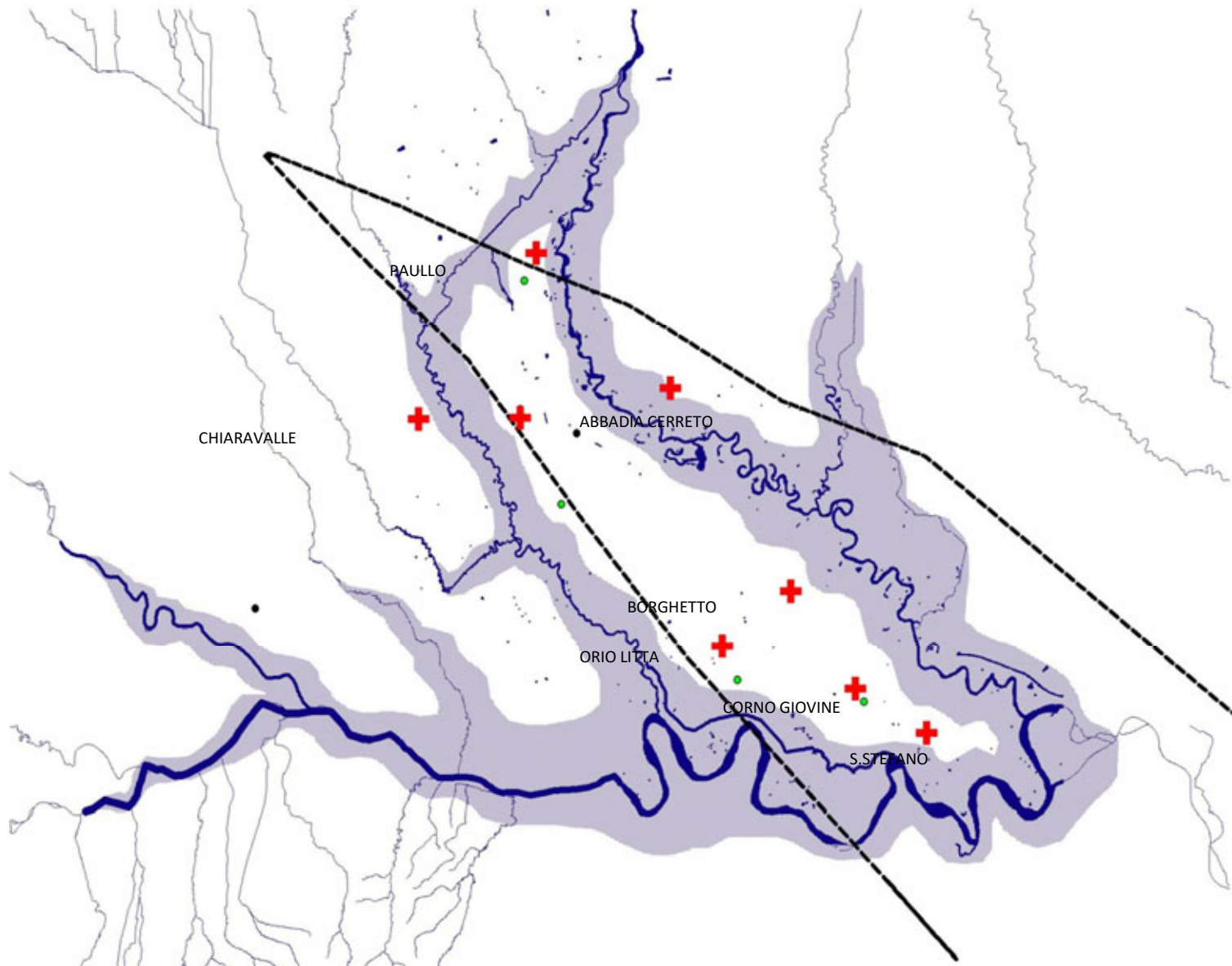


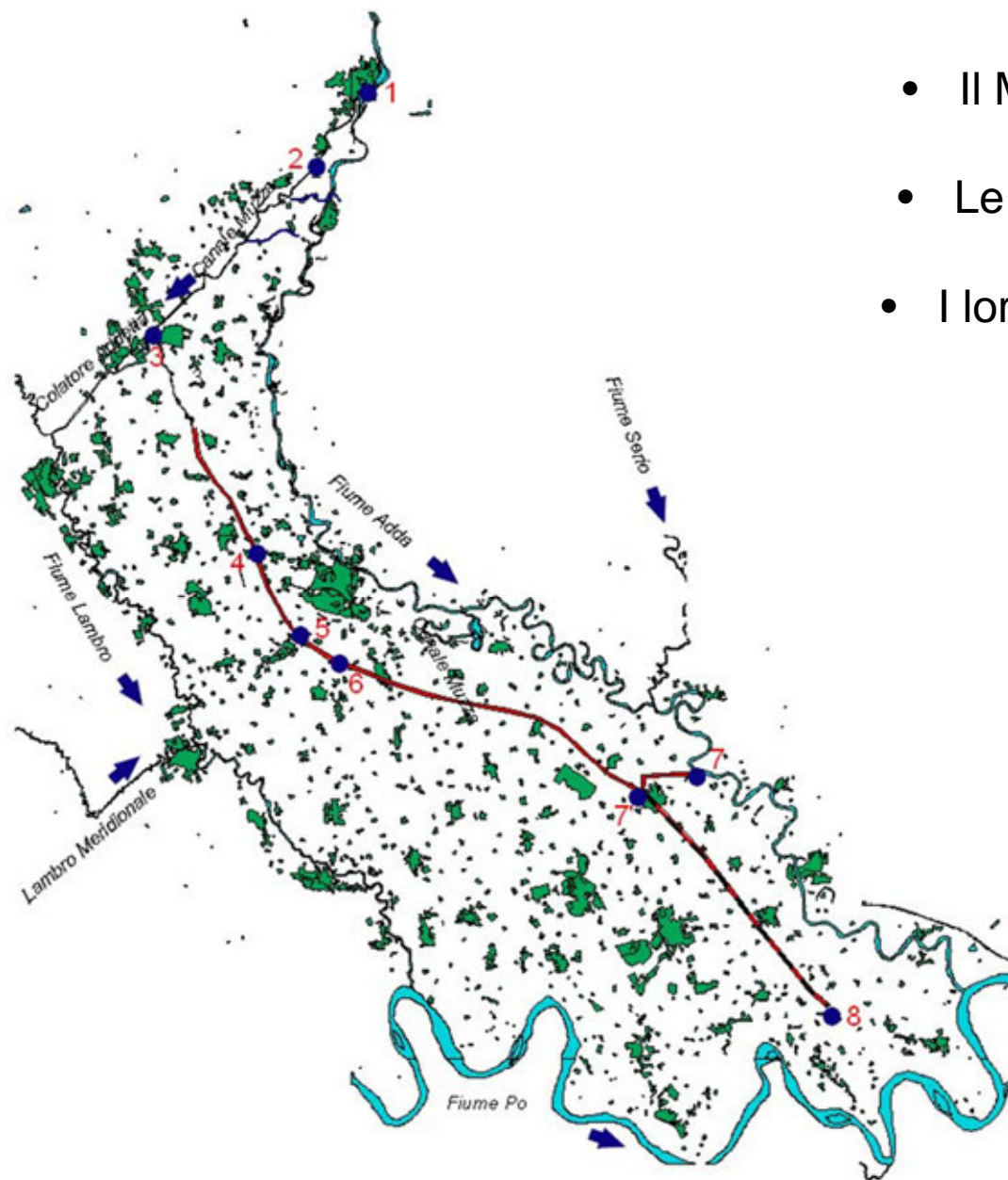
Terra d'acque: passato, presente, futuro ?

**ASSETTO IDRAULICO
DEL FIUME ADDA
DALL'EPOCA ROMANA
AL XIII SECOLO.**

TERZA IPOTESI

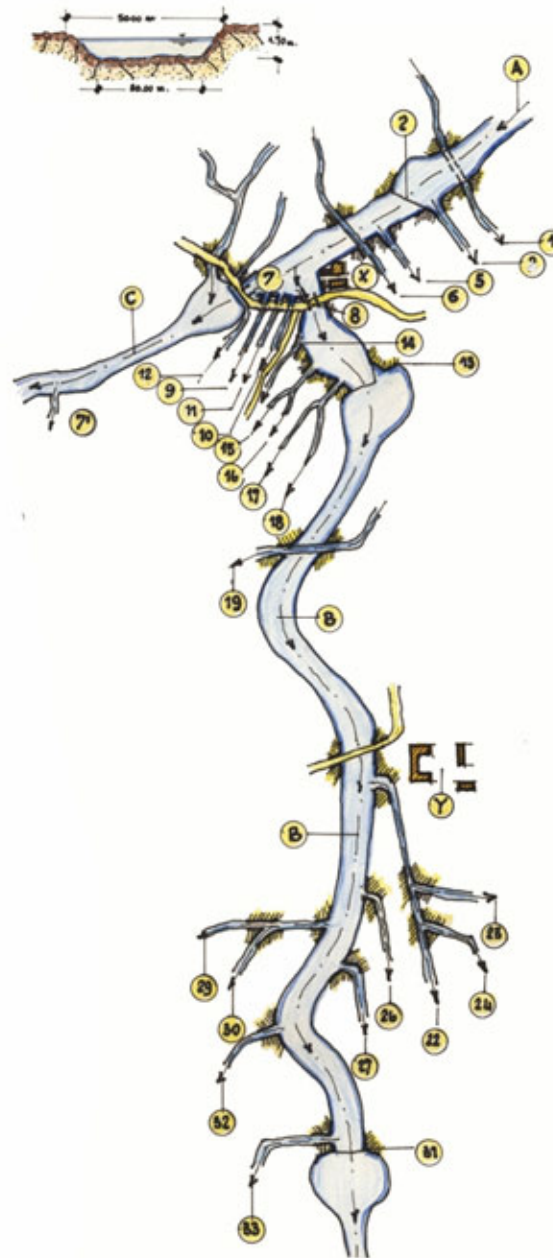


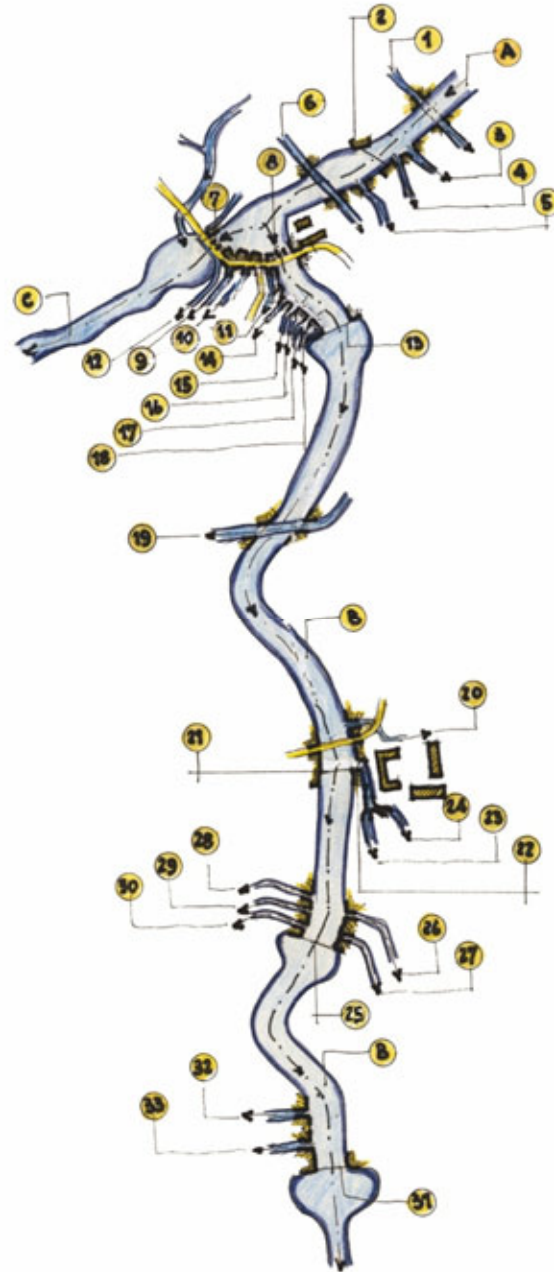


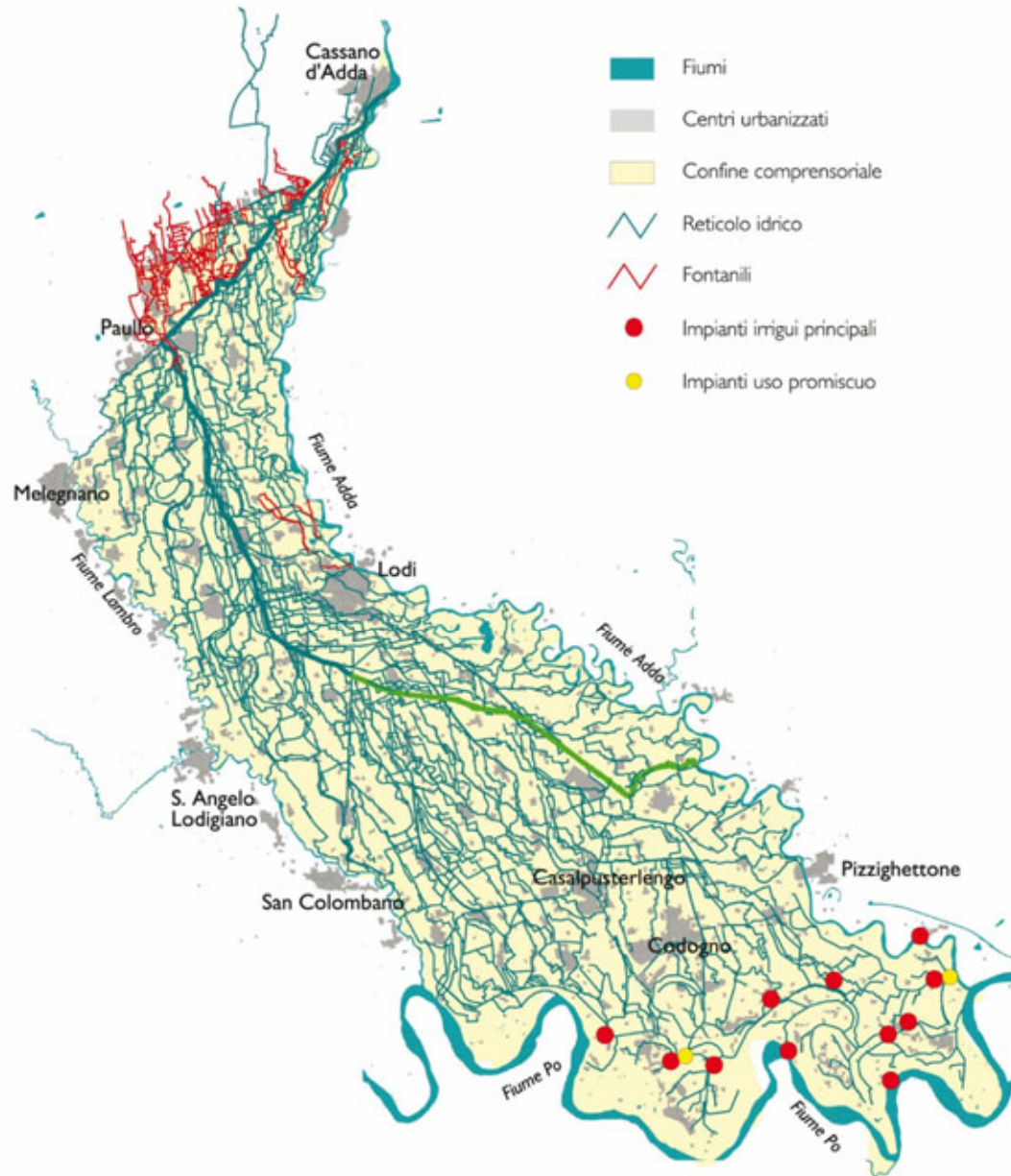


- Il Muzza
- Le rogge
- I loro nomi

Terra d'acque: passato, presente, futuro ?

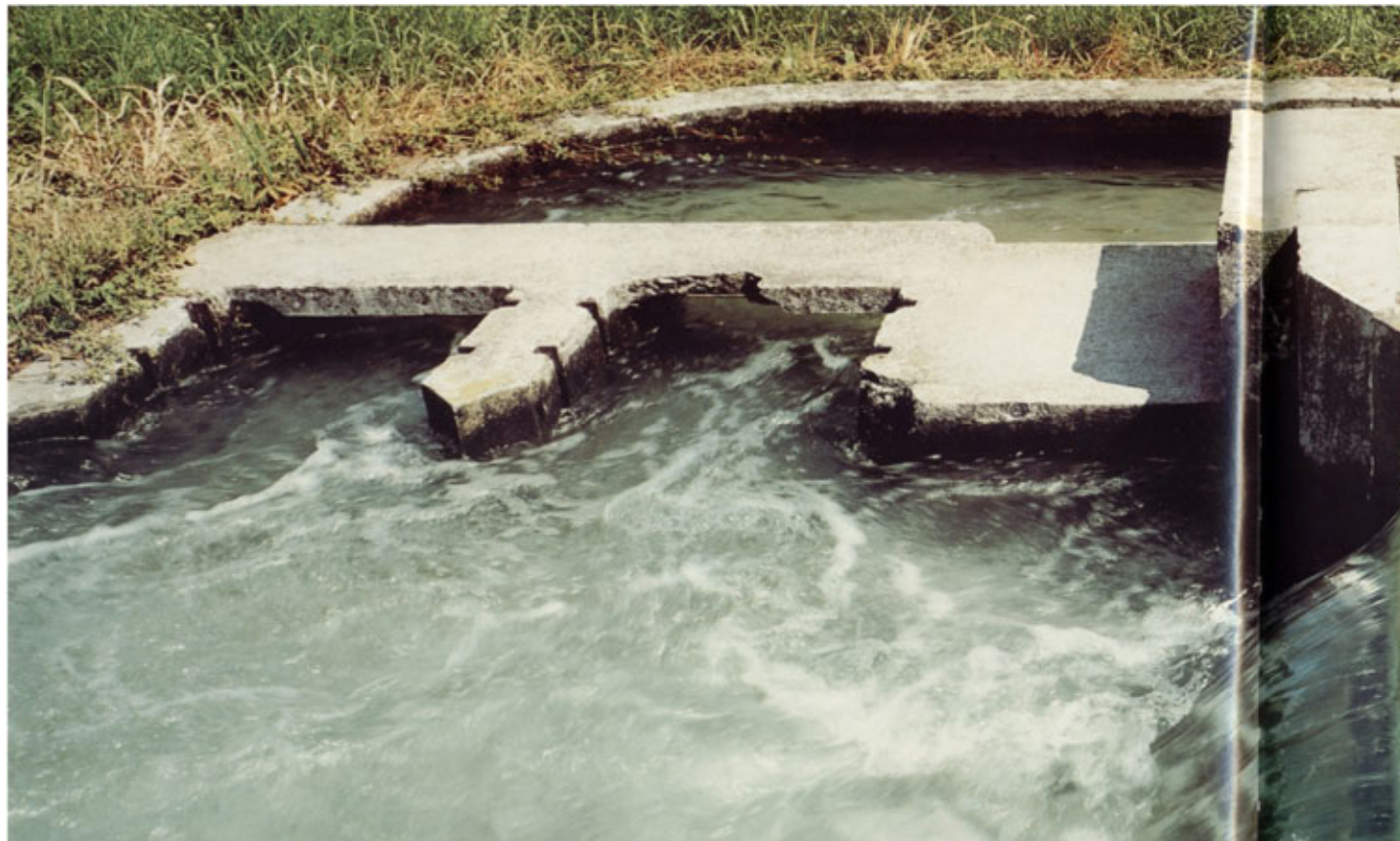






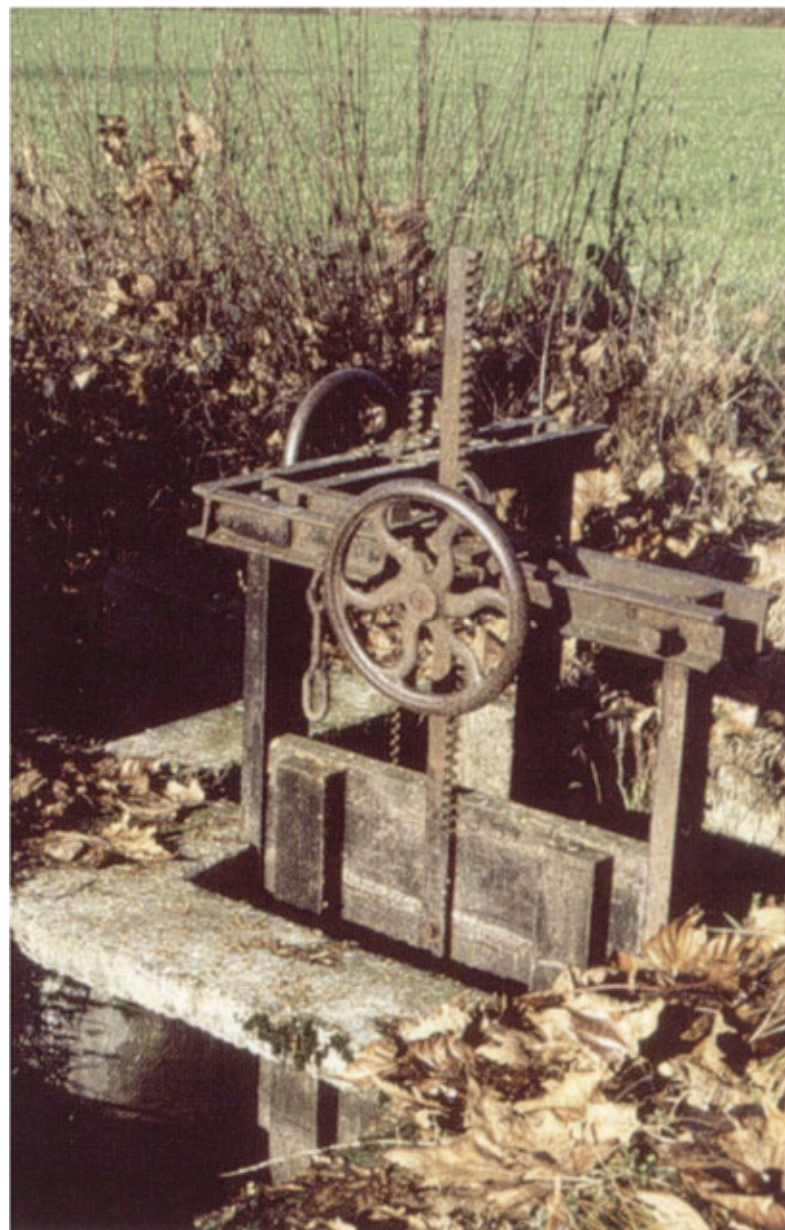


IL MANUFATTO DI DERIVAZIONE



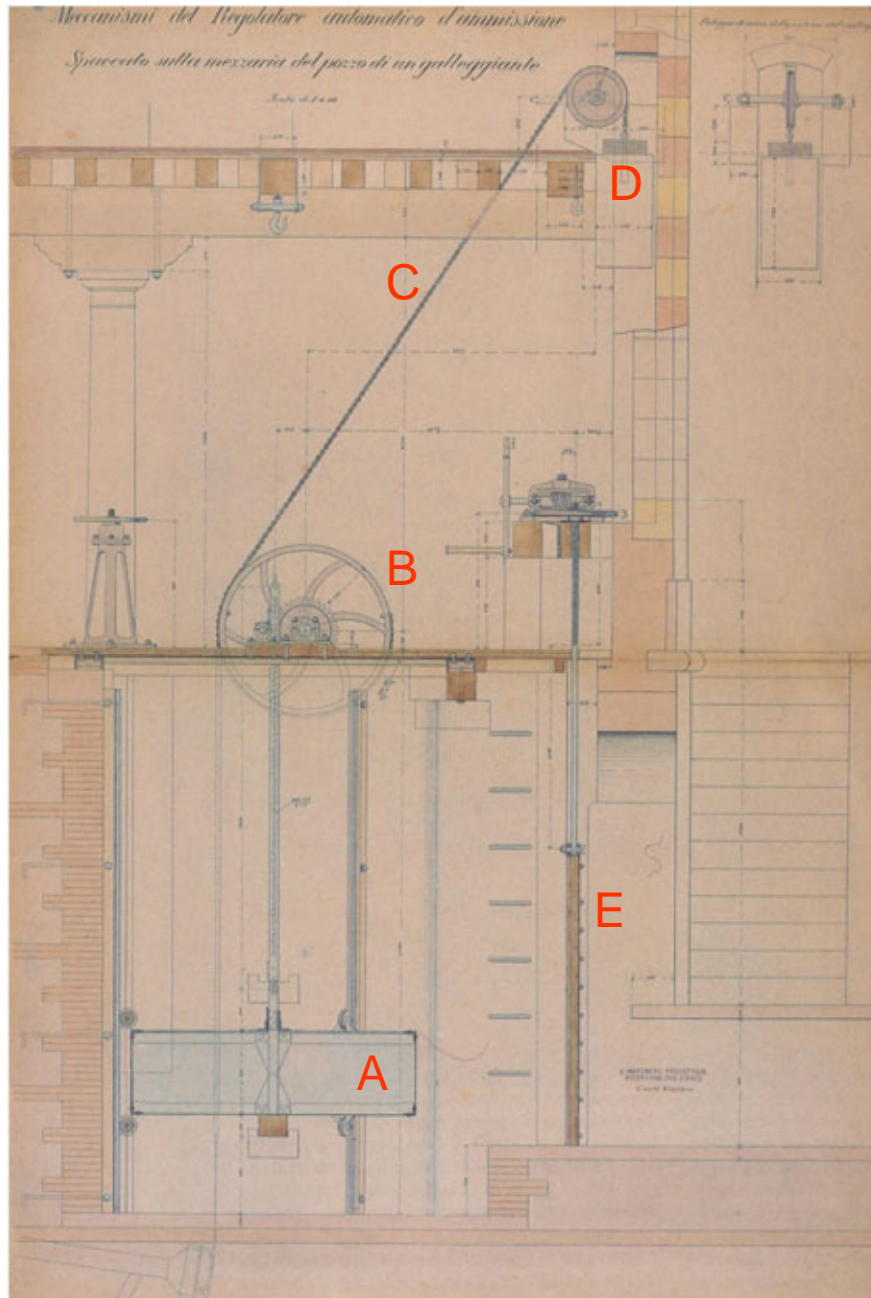
IL MANUFATTO DI DERIVAZIONE





LA PARATOIA





LE PRIME APPLICAZIONI
DELL'AUTOMATISMO NELLA
REGOLAZIONE DELLE ACQUE

L'immagine mostra un ponte-canale di sovrappasso del 1600, interamente costruito con l'assemblaggio di elementi granitici. La struttura portante è in laterizi pieni.





Terra d'acque: passato, presente, futuro ?

dott. Ing. Ettore Fanfani





I "CASELLI" DI PRESIDIO IDRAULICO



I GRANDI PONTI IN “COTTO E VIVO”









Terra d'acqua: passato, presente, futuro ?

dott. Ing. Ettore Fanfani













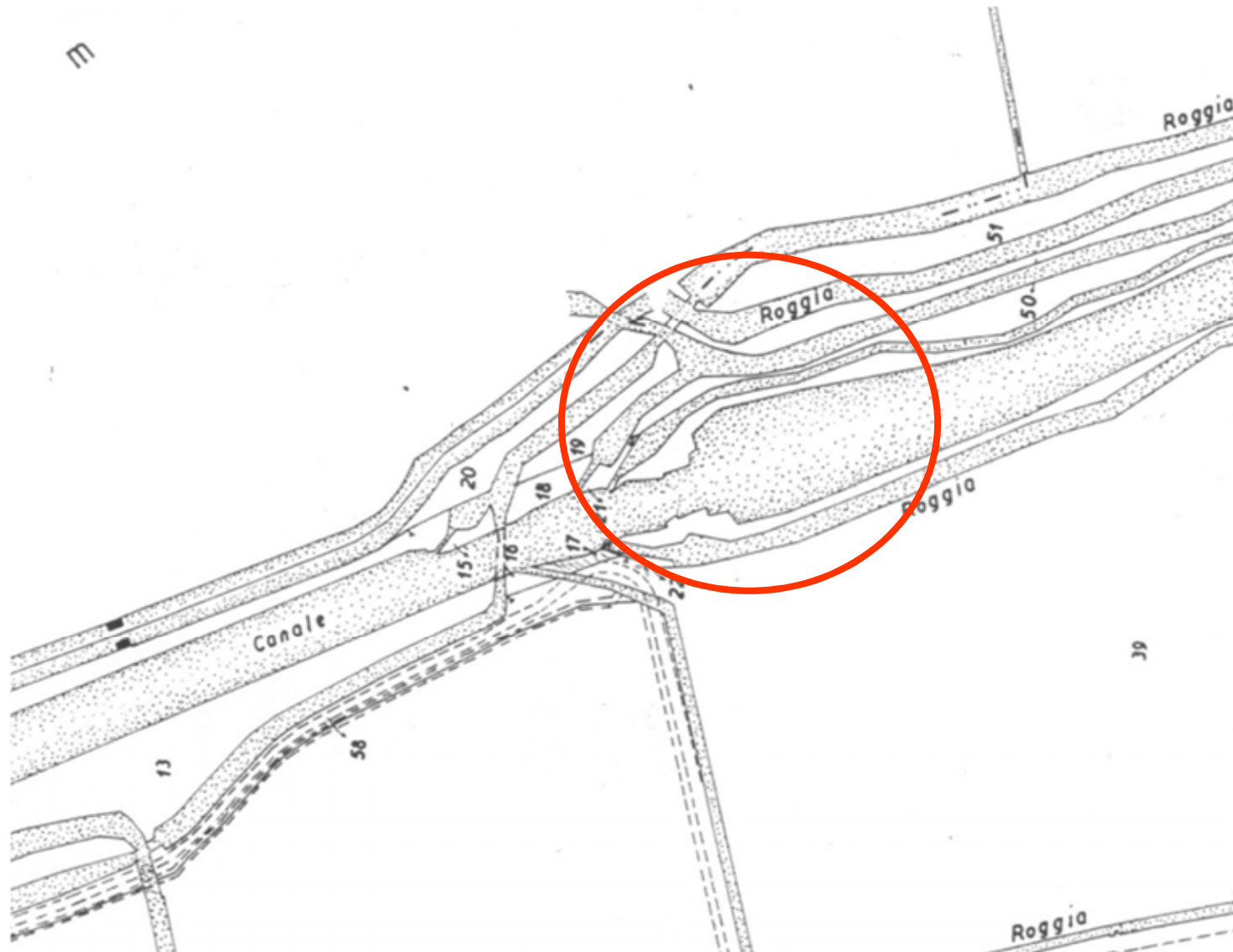








LE LEVATE DEL CANALE MUZZA





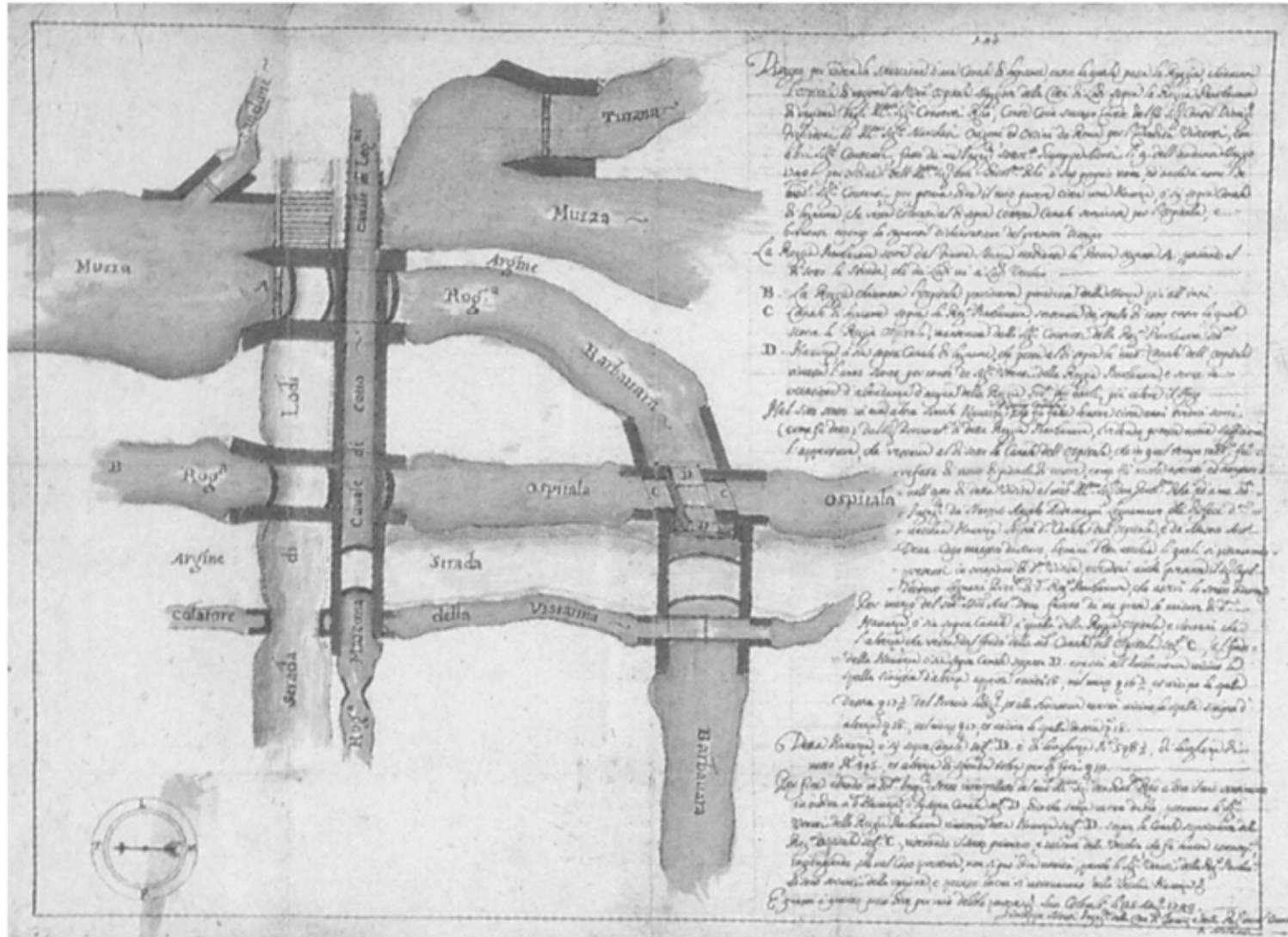
RUOTE IDRAULICHE DI UN TEMPO

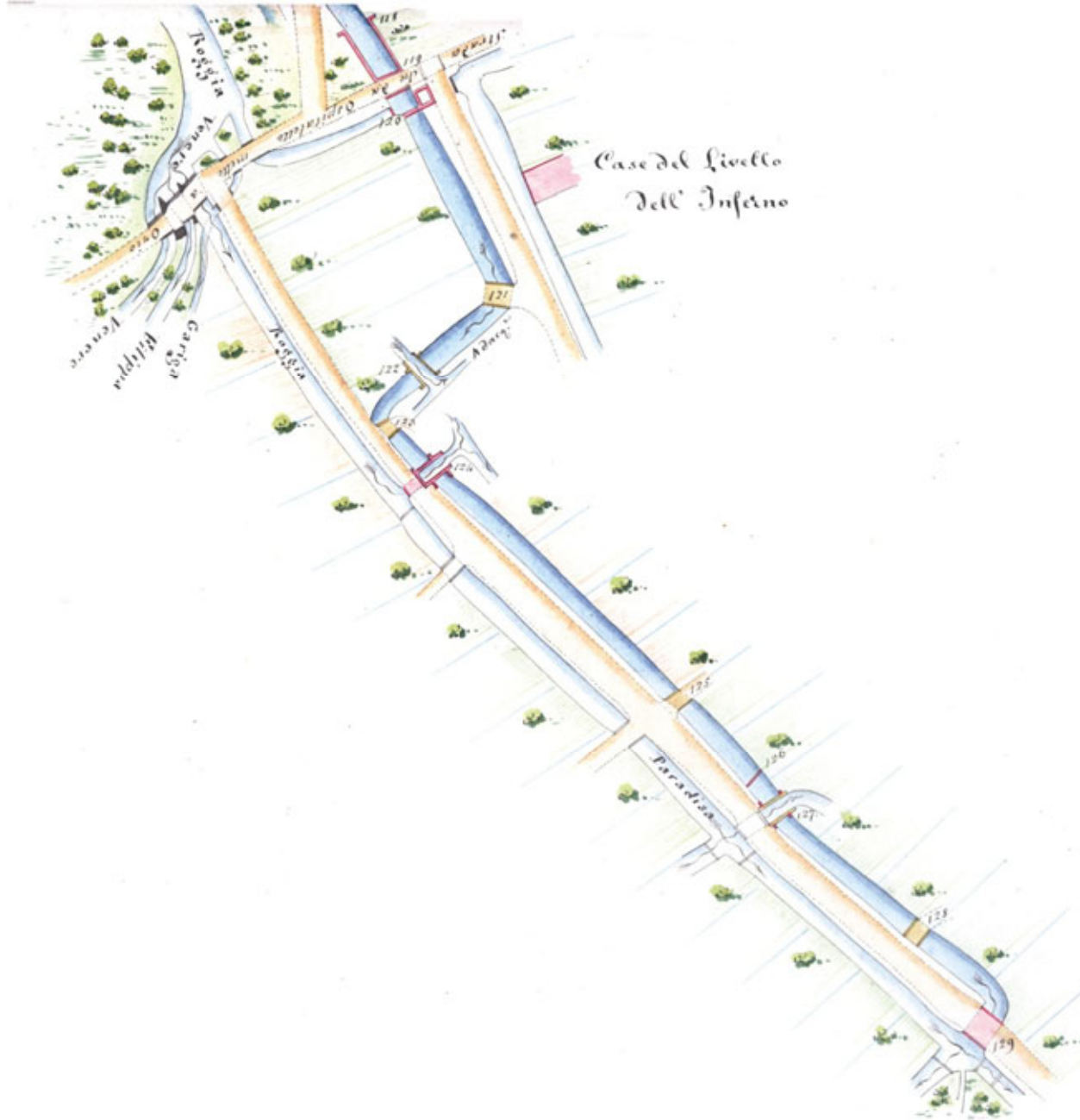




Terra d'acque: passato, presente, futuro ?

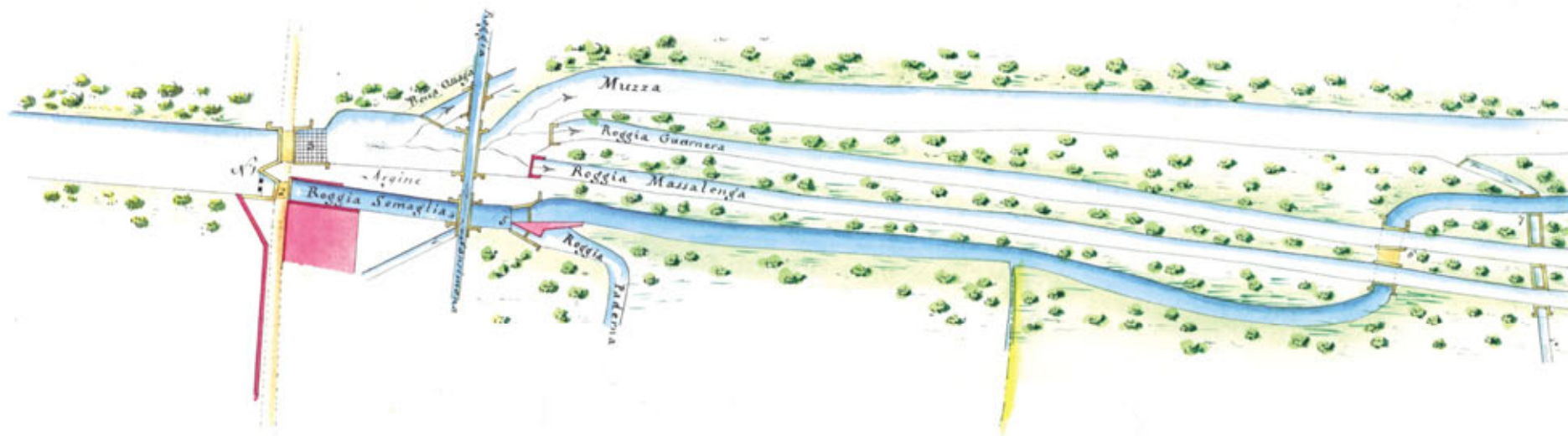
dott. Ing. Ettore Fanfani





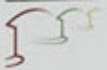


Territorio di Masalengo



Territorio di Campo Lungo

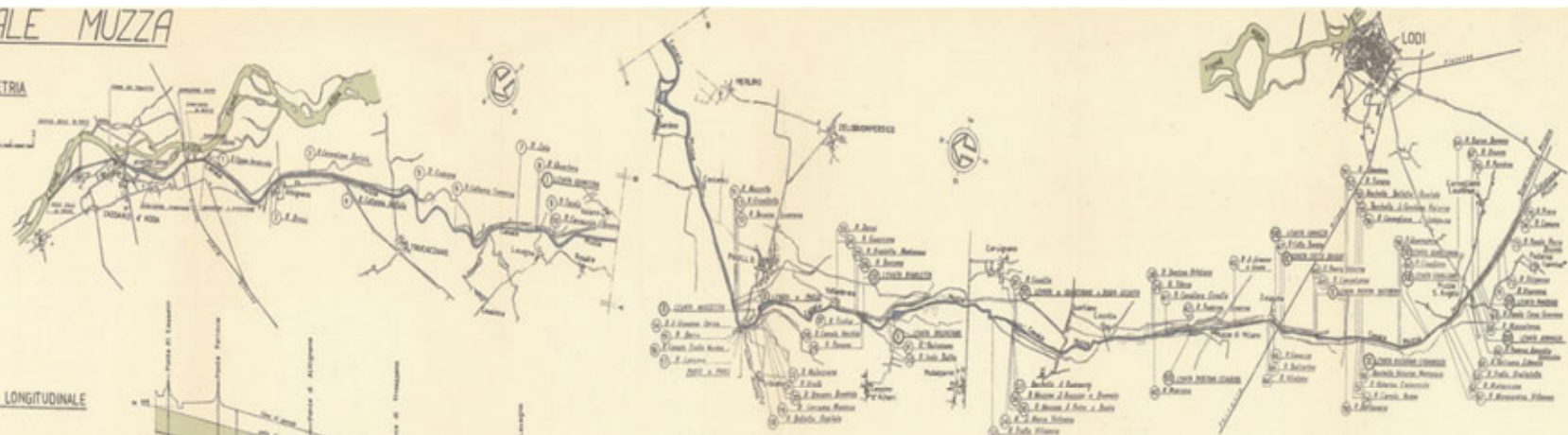
Territ. di Masalengo



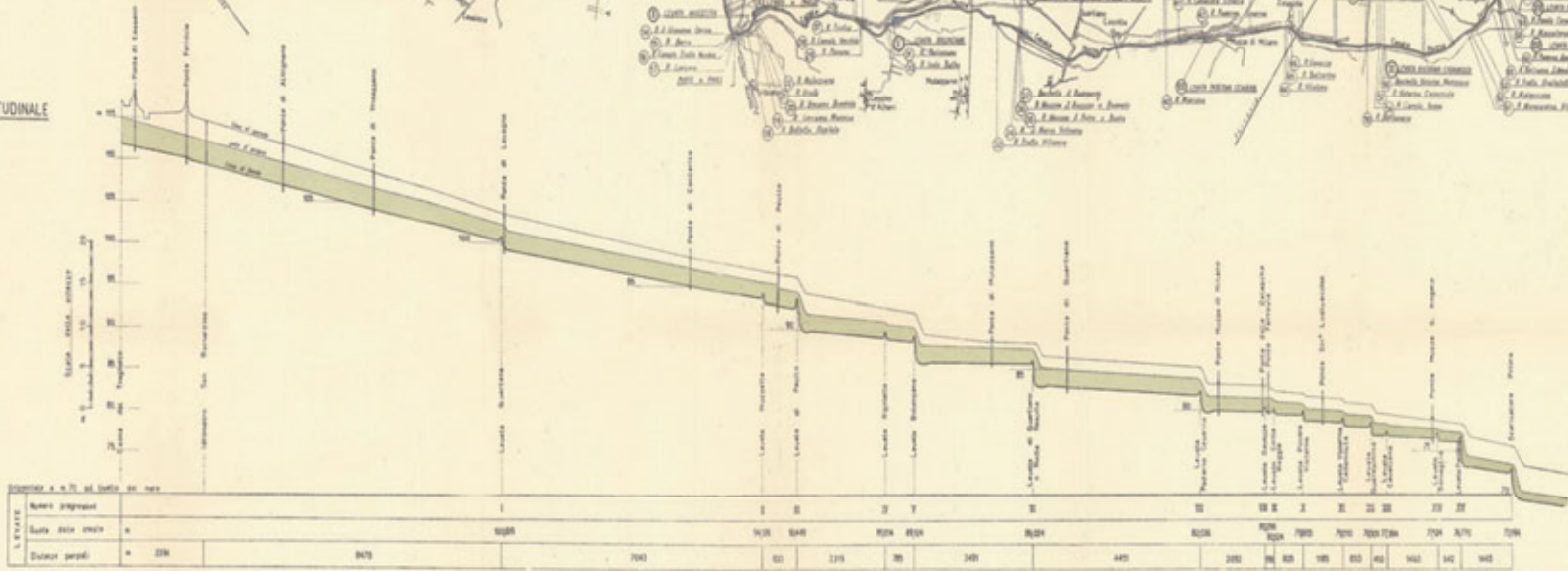
Terra d'acque: passato, presente, futuro ?

ANALE MUZZA

PLANIMETRIA

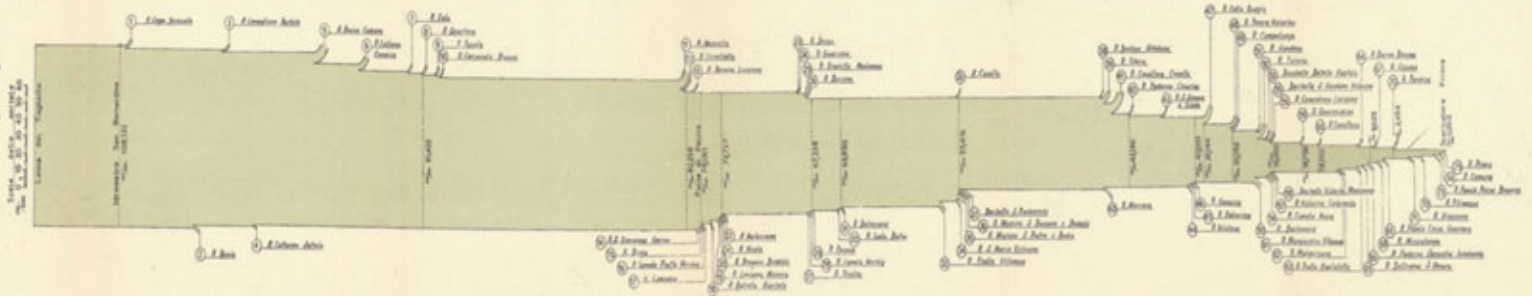


PROFLO LONGITUDINALE



DIAGRAMMA

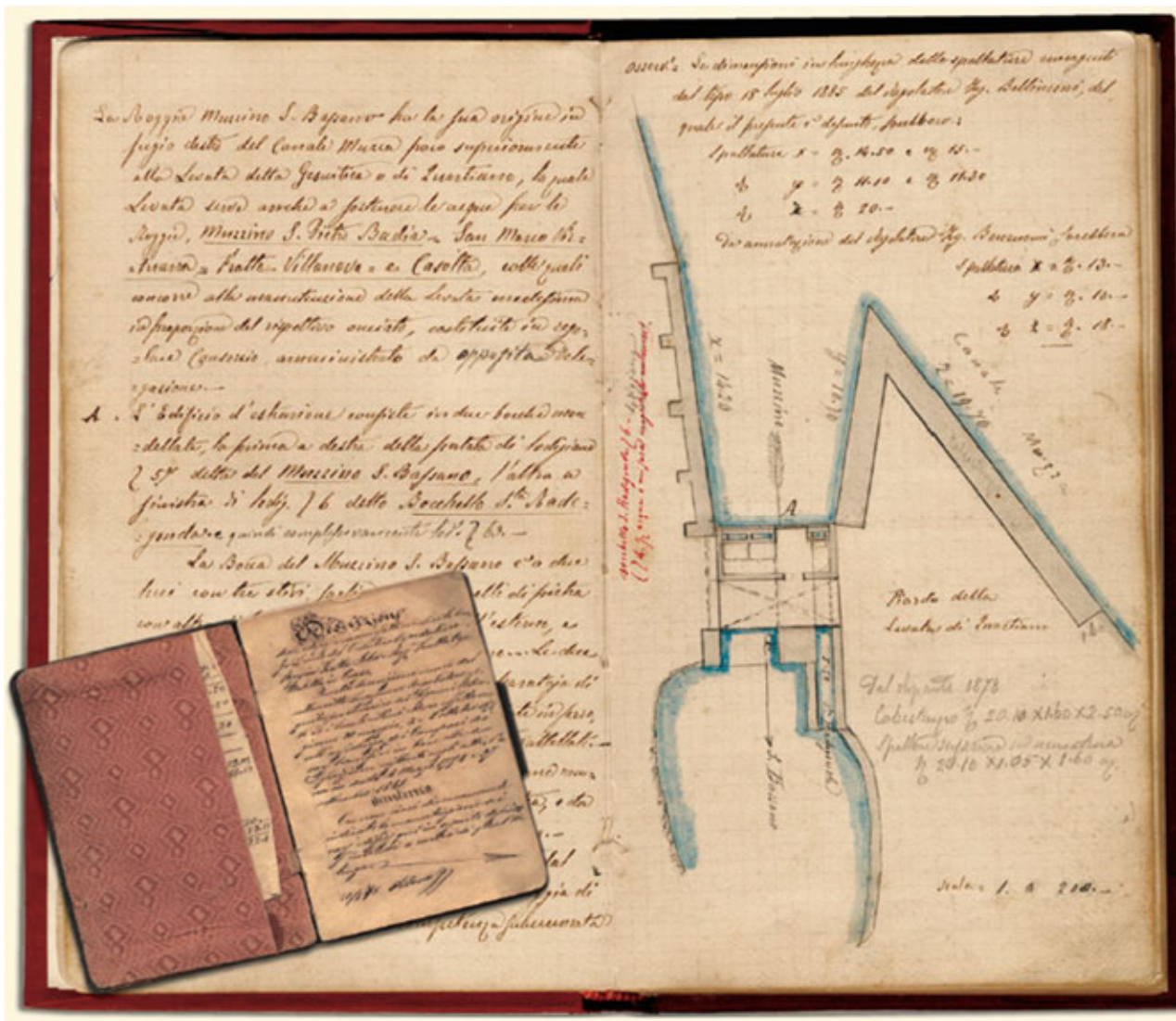
Stato distribuzione dell'acqua
d'irrigazione a vari punti
lungo il corso della Muzza
e nei suoi affluenti, e nei
canali di derivazione e di
distribuzione.





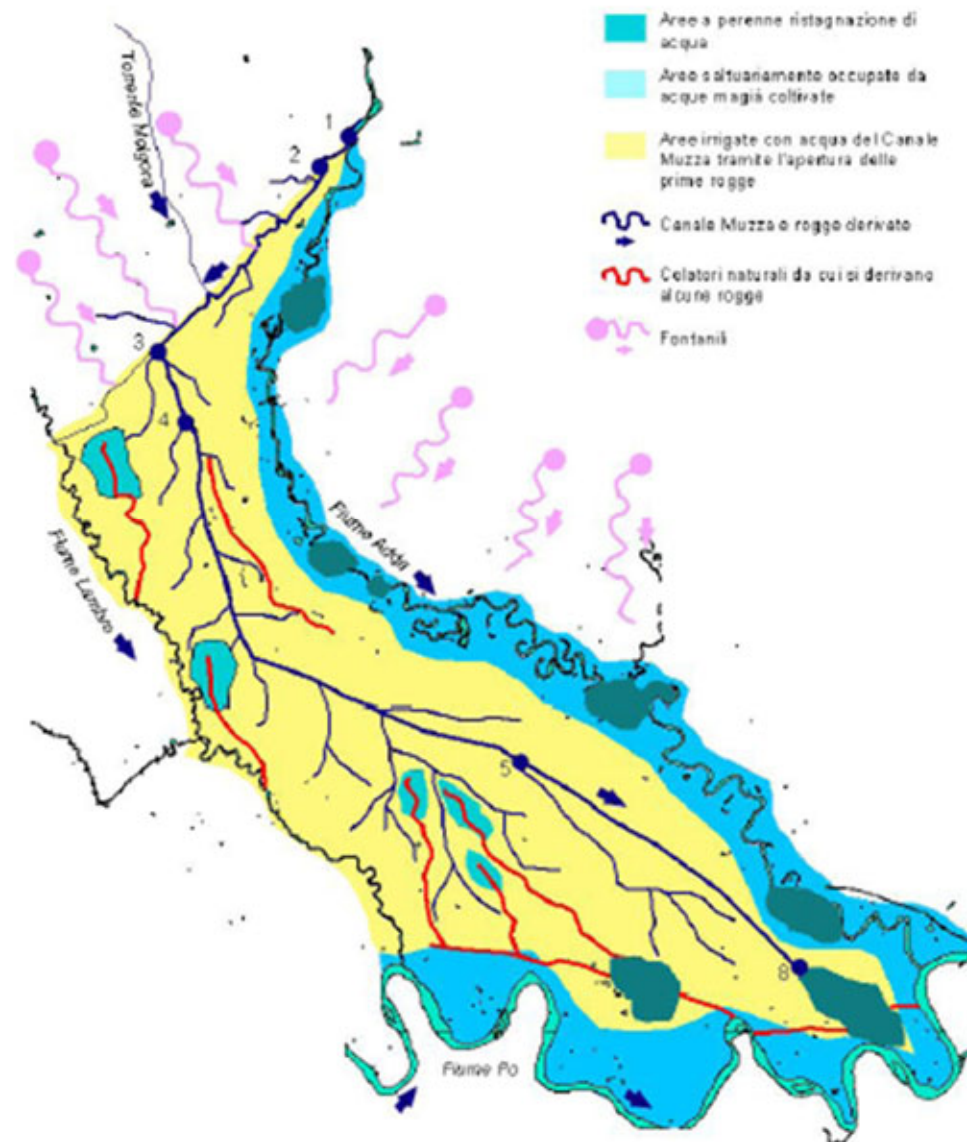
Terra d'acque: passato, presente, futuro ?

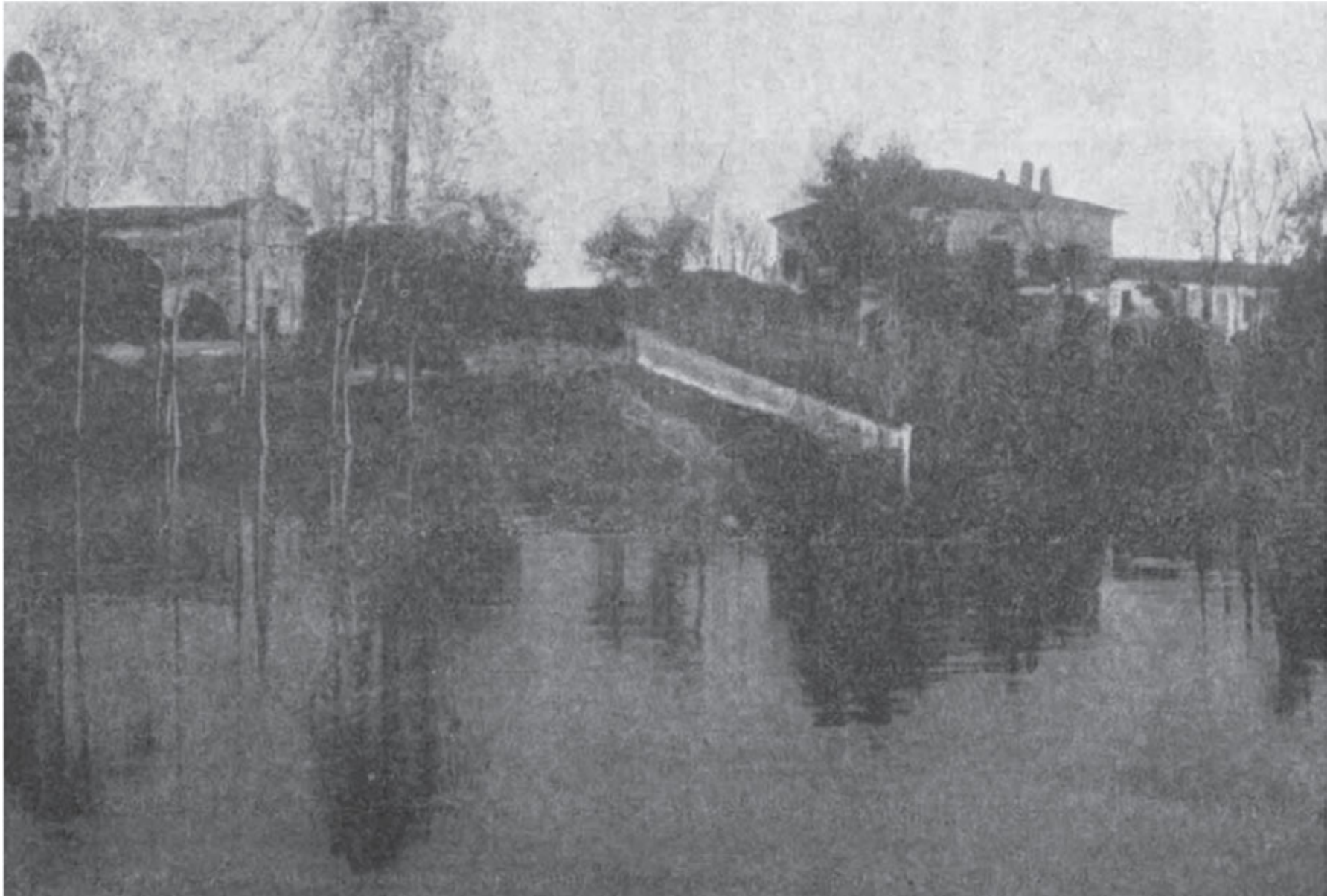
dott. Ing. Ettore Fanfani



“...impossibile valutare lo studio, la fatica, il denaro che ebbero a costare i lavori dei nostri padri...orizzontare, livellare il terreno a seconda del deflusso delle acque; abbassare i rialzi, ricolmare gli avvallamenti, scavare gli acquedotti, circondare ogni campo di fossati, erigere ponti e quei tanti edifici idraulici che si incontrano ad ogni passo e destano la meraviglia di tutti. L'irrigazione a perfezionare i lavori di appianamento e di livellazione: le terre dei canali scavati a rinforzare argini ed allargare strade...” da -Lodi ed il suo territorio- di Giovanni Agnelli.

EVOLUZIONE DELL'ASSETTO IRRIGUO QUARTO PERIODO: fino al XX secolo







Terra d'acque: passato, presente, futuro ?

dott. Ing. Ettore Fanfani

1907 (nov)	1914 (giu)	1917 (giu)	1926 (nov)	1928 (nov)	1951 (nov)	1968 (nov)	1994 (nov)	2000 (nov)
8.57	8.47	9.00	8.29	8.26	10.25	8.34	9.88	10.50













LA DIGA DI OLGINATE





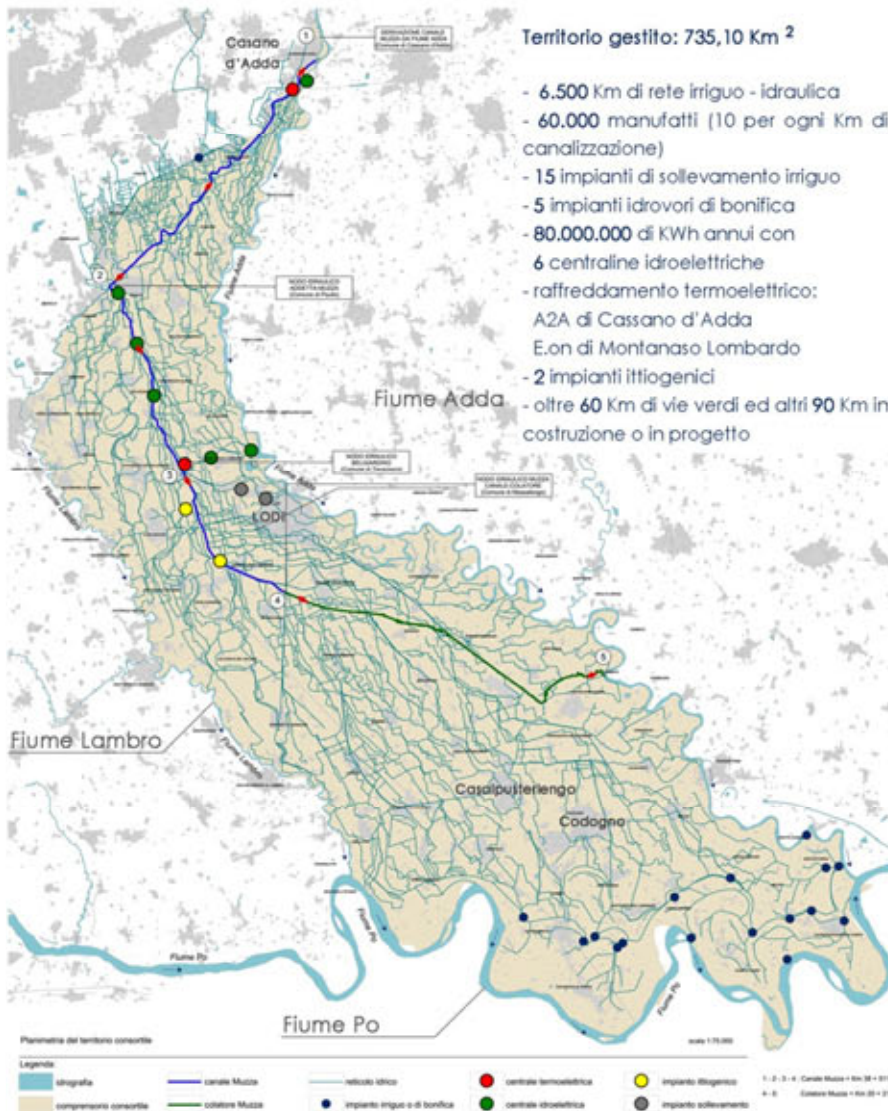
CONSORZIO BONIFICA MUZZA BASSA LODIGIANA

VIA NINO DALL'ORO 4 - 26900 LODI TEL. 0371/420189 - FAX 0371/50393 - E-MAIL: CMUZZA@MUZZA.IT

VIA ROMA 6 - 26845 CODOGNO (LO) TEL. 0377/32354 - FAX 0377/430547



LA DISTRIBUZIONE E LA GESTIONE DELL'ACQUA PER IL TERRITORIO: AGRICOLTURA, AMBIENTE, ENERGIA, PRODUTTIVITA' E SICUREZZA IDRAULICA



IRRIGAZIONE



PROGETTAZIONE E DIREZIONE DI GRANDI OPERE IDRAULICHE ED INFRASTRUTTURALI



UTILIZZO ITTIOGENICO



UTILIZZO IDROELETTRICO



BONIFICA IDRAULICA



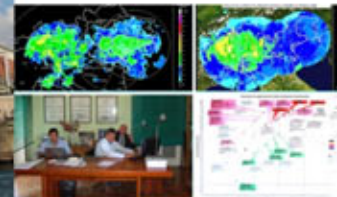
FRUIZIONE



UTILIZZO TERMOELETTRICO



REGIMAZIONE IDRAULICA E DIFESA DEL SUOLO



MONITORAGGIO PREVISIONE ALLERTA IDROMETEOROLOGICA



DIDATTICA



Terra d'acque: passato, presente, futuro ?



Terra d'acque: passato, presente, futuro ?



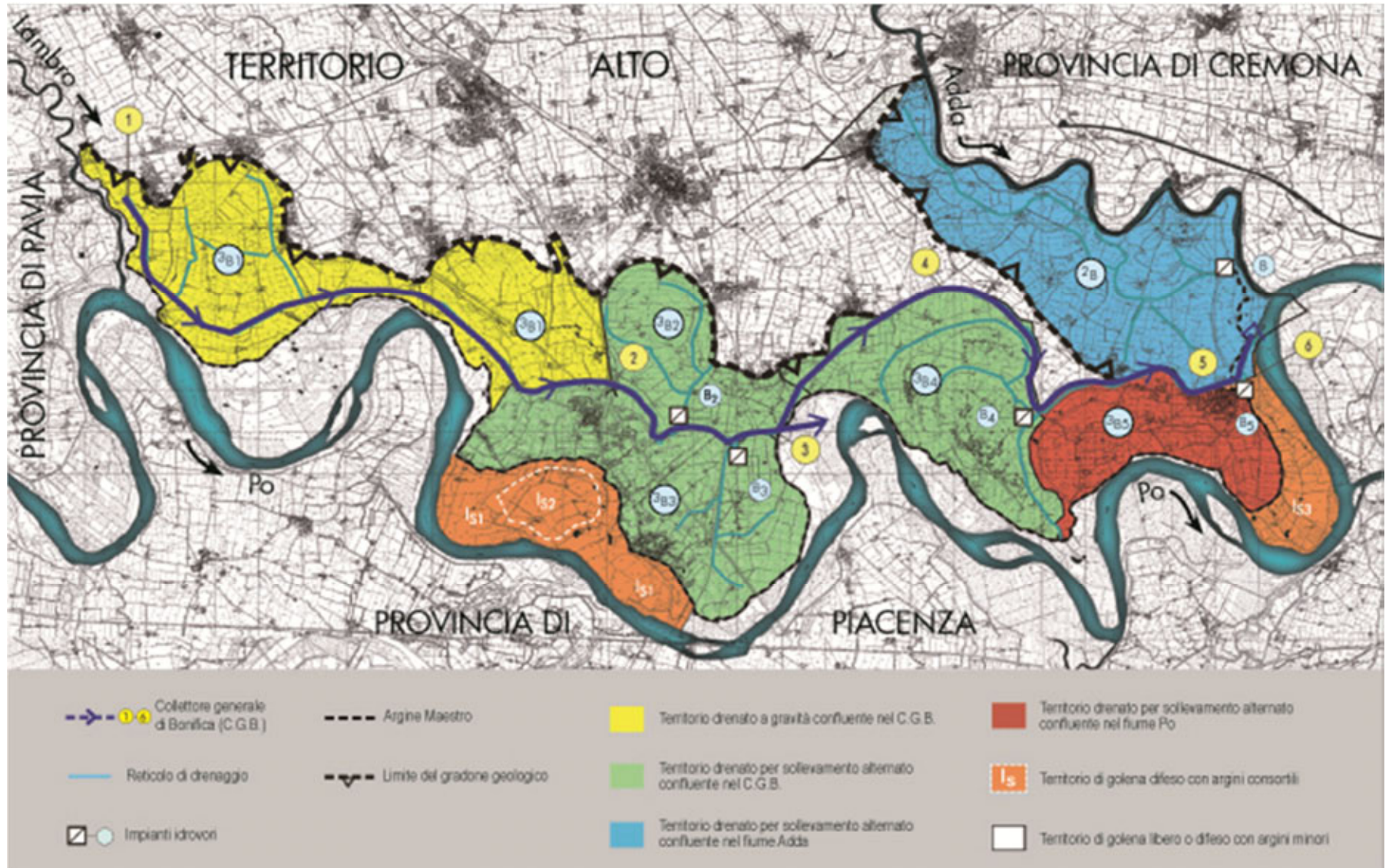
Tipo di coltura	Superficie (Km ²)	%
Mais (dolce, da trinciato e da granella)	326,343	57,48
Industriali e ortive	21,234	3,74
Prati	96,234	16,95
Cereali vernini	43,547	7,67
Riso	13,228	2,33
Altri usi	67,165	11,83
Sommano	567,751	100,00



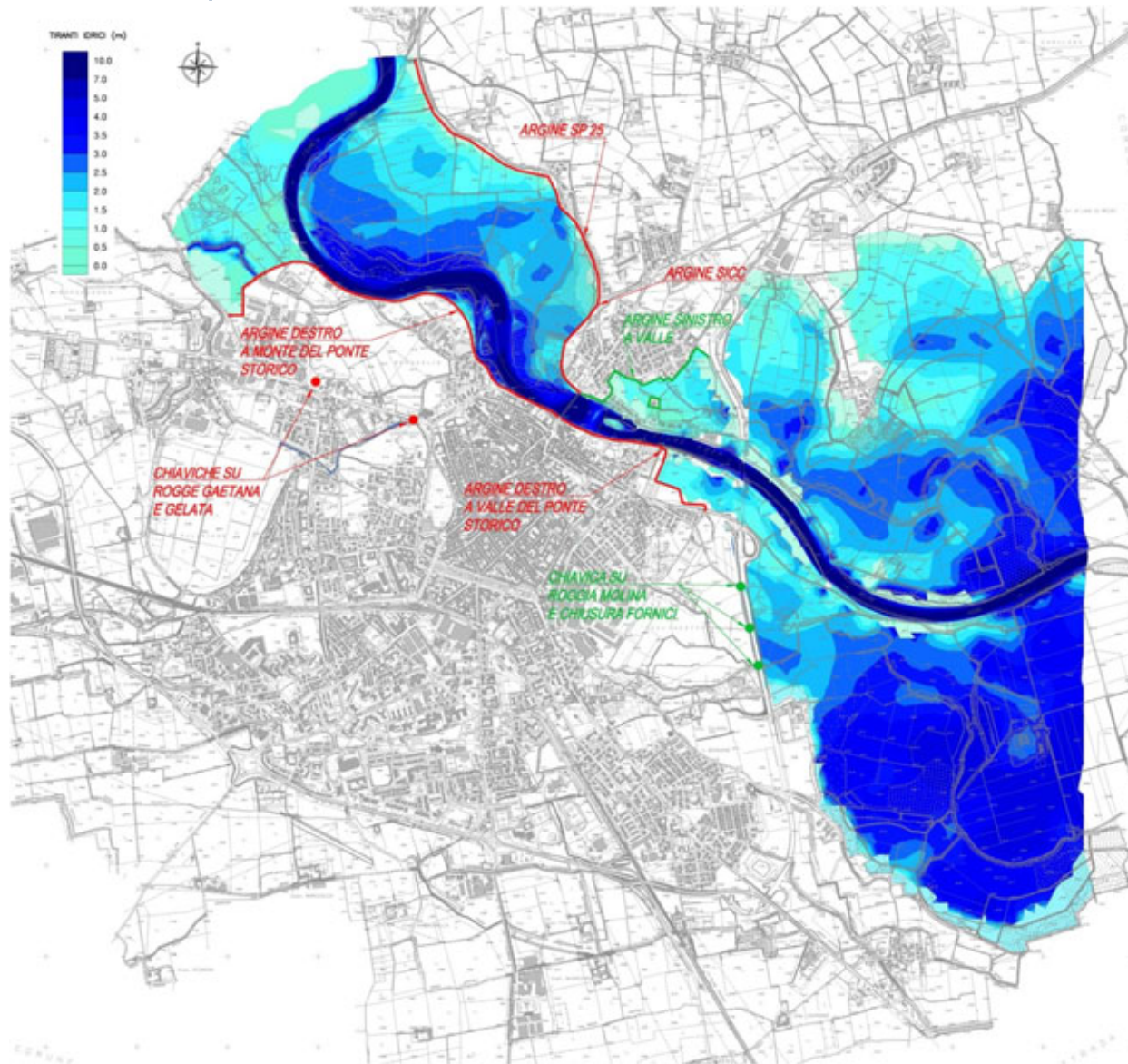








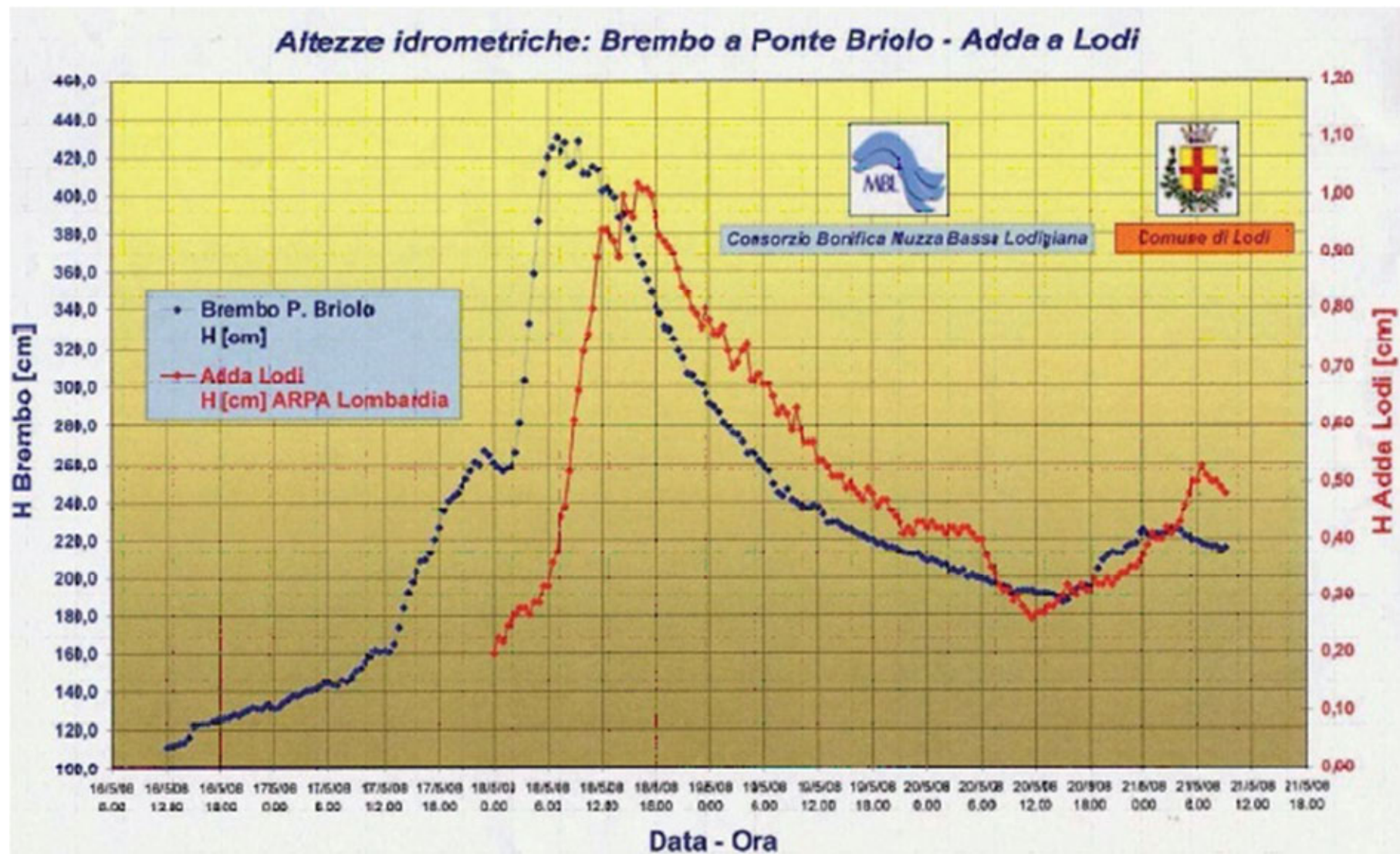
Impianti di sollevamento sulle rogge Gelata e Gaetana a protezione della Città di Lodi























Terra d'acque: passato, presente, futuro ?

dott. Ing. Ettore Fanfani

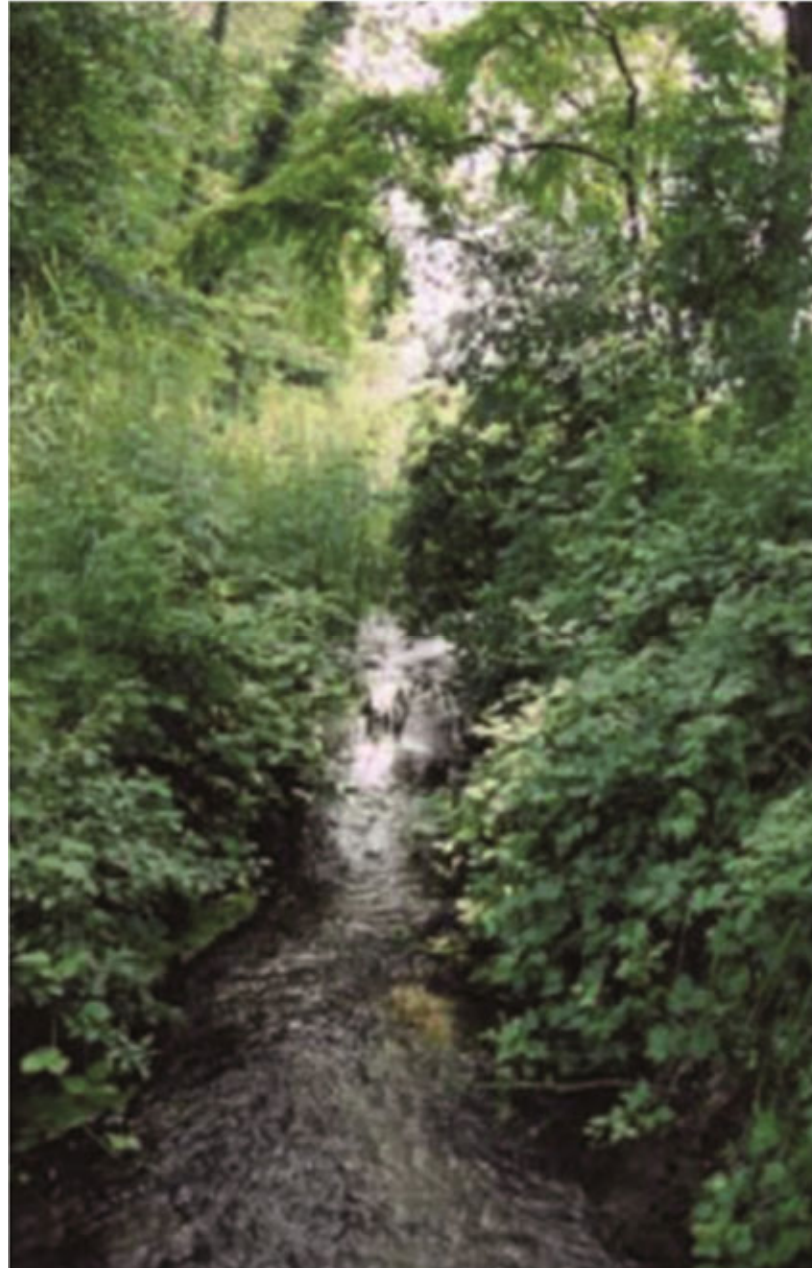










































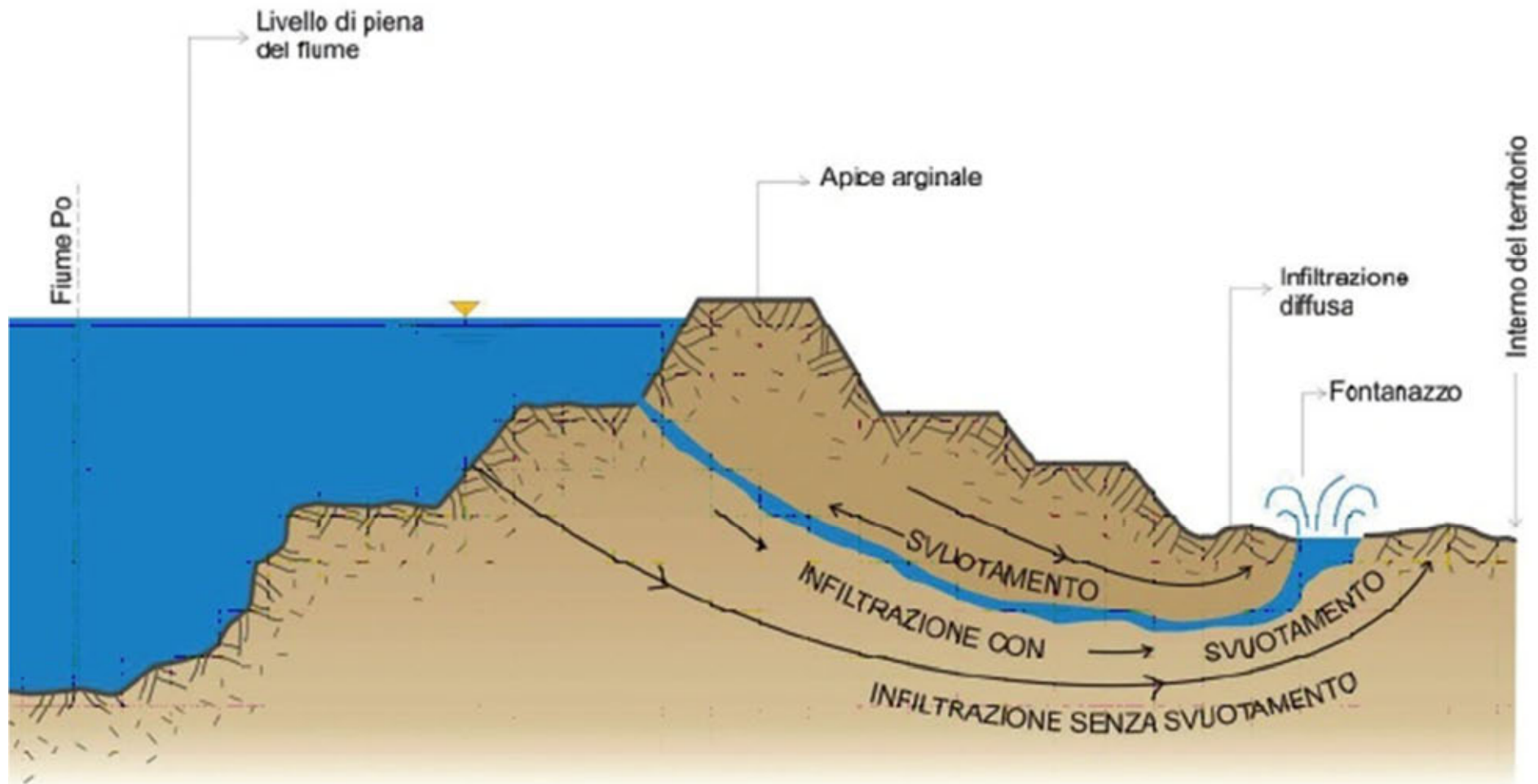




Terra d'acque: passato, presente, futuro ?

dott. Ing. Ettore Fanfani













EFFETTI SULL'AMBIENTE

Desertificazione, erosione

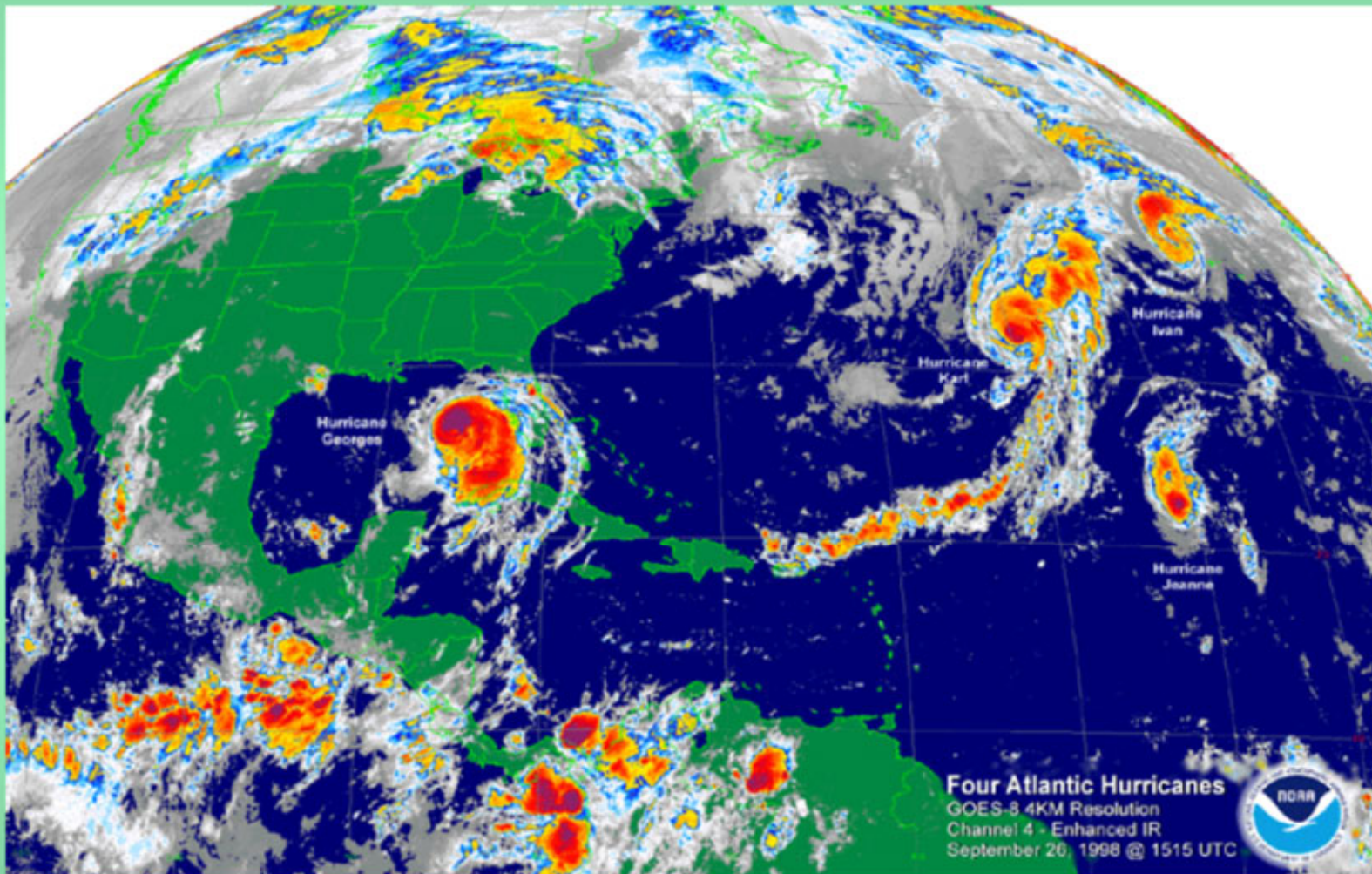


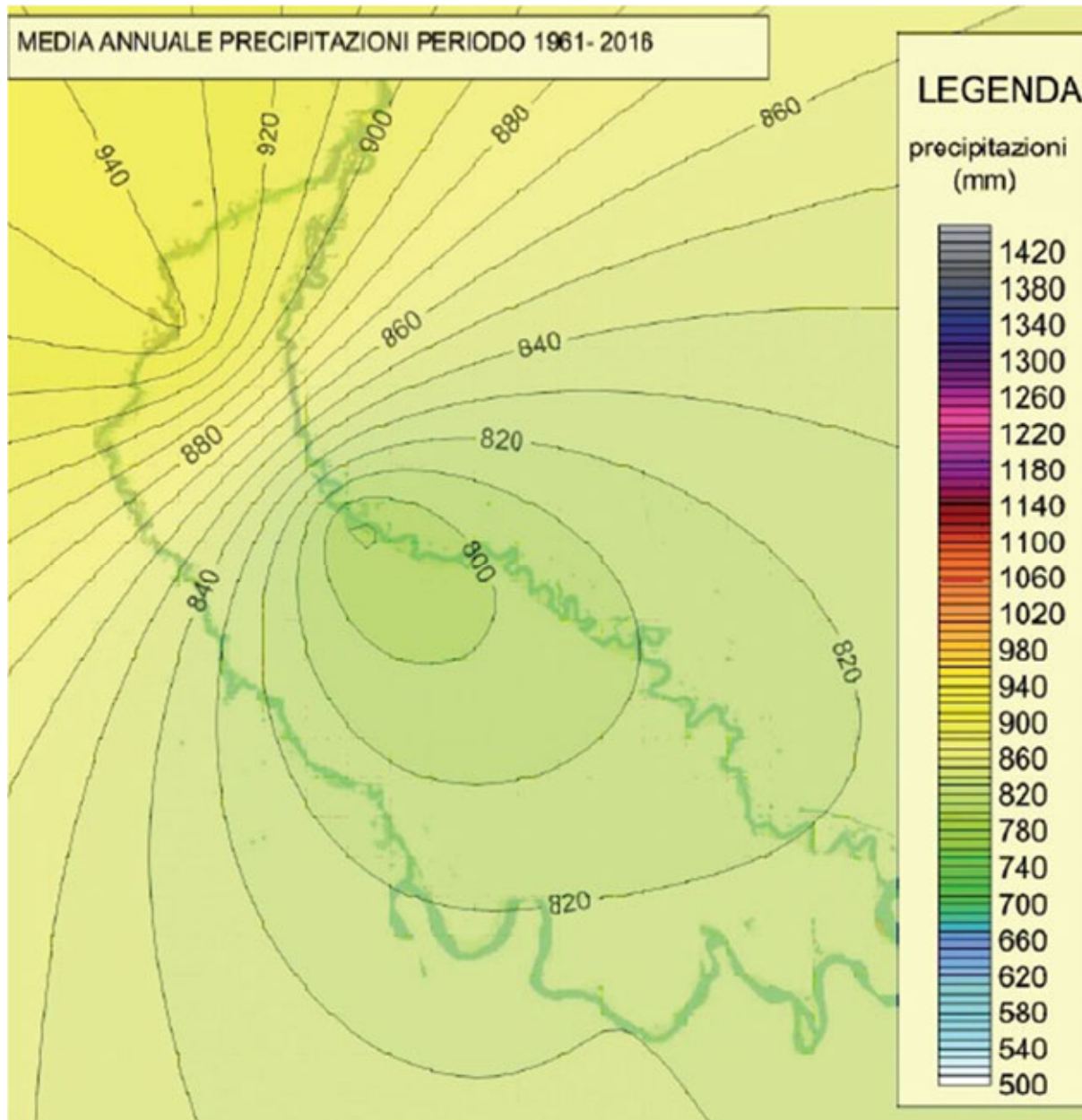
EFFETTI SULL'AMBIENTE

Alluvioni

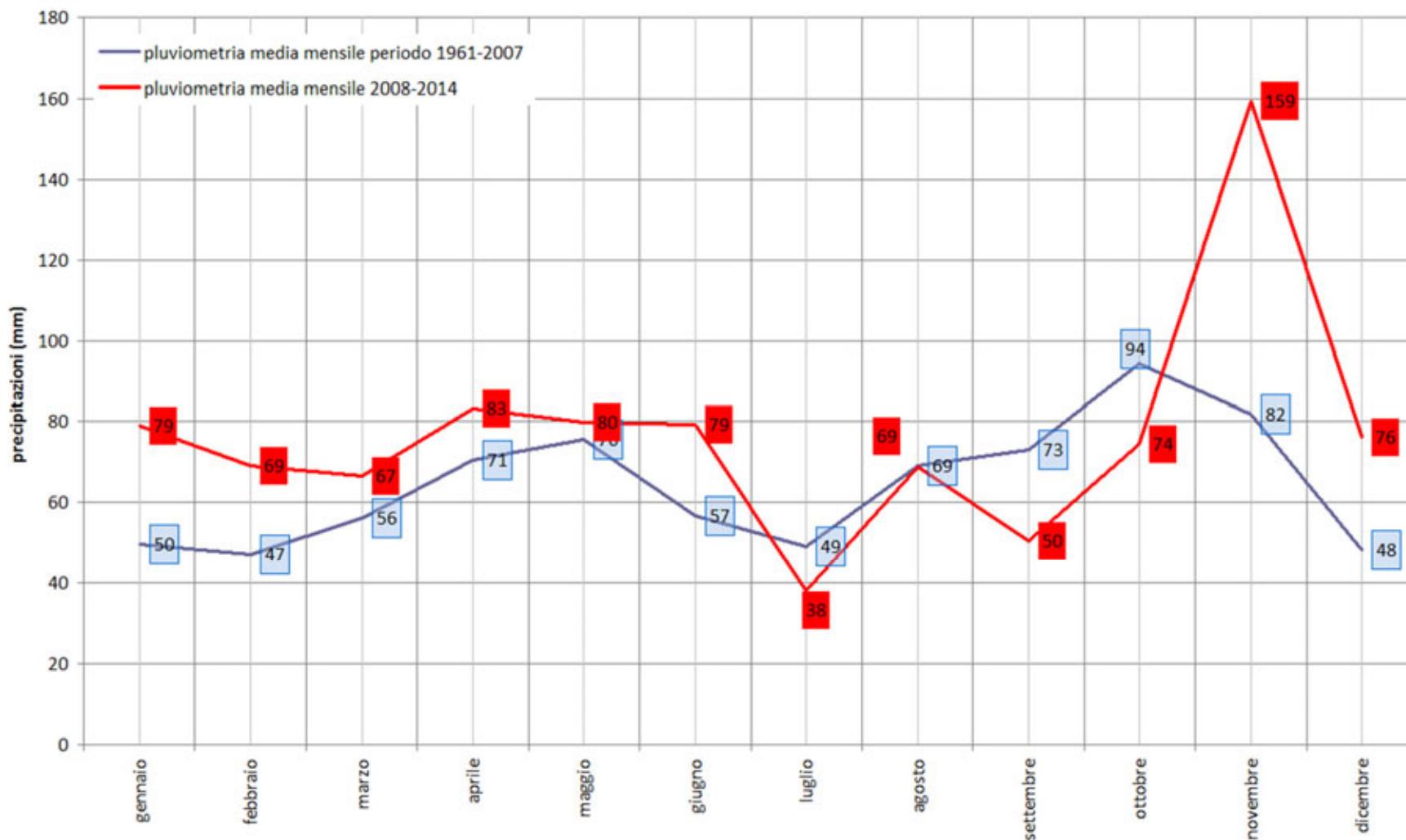


I cicloni tropicali

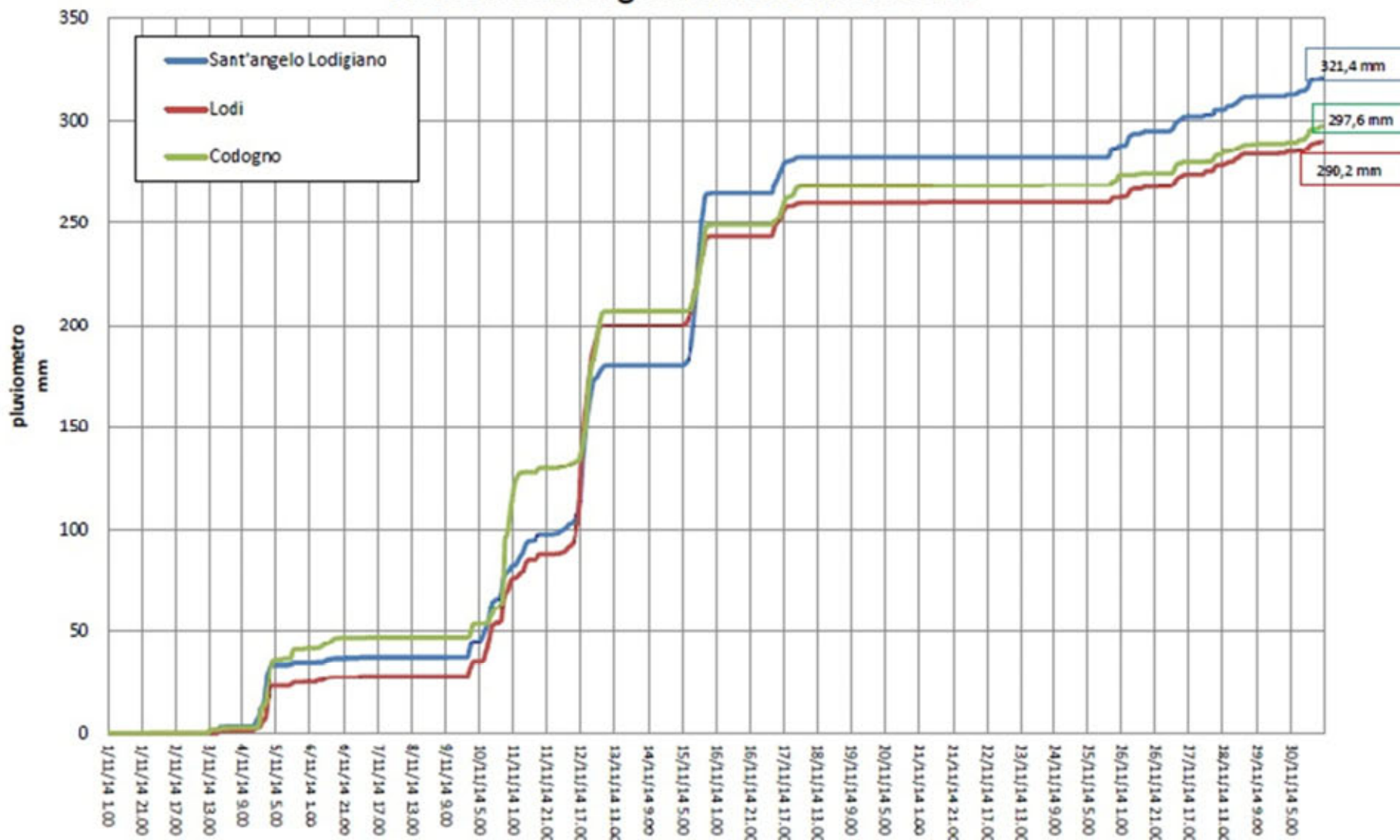




Confronto precipitazione media mensile periodi 1961-2007 e 2008-2014



Pluviometria registrata Novembre 2014



<i>Lodi - Temperature mensili -</i>			
<i>Mese</i>	<i>Temperatura Media mensile nel periodo 2010 - 2016 (°C)</i>	<i>Temperatura Media mensile nel periodo 2000- 2009 (°C)</i>	<i>Temperatura Media mensile nel periodo 1961 - 2016 (°C)</i>
<i>Gennaio</i>	2.9	1.8	1.73
<i>Febbraio</i>	4.2	4.0	4.10
<i>Marzo</i>	9.2	8.9	8.83
<i>Aprile</i>	14.4	13.1	12.92
<i>Maggio</i>	18.5	18.7	17.76
<i>Giugno</i>	22.5	22.7	21.58
<i>Luglio</i>	24.7	23.6	24.00
<i>Agosto</i>	23.6	23.0	23.22
<i>Settembre</i>	19.8	18.6	19.26
<i>Ottobre</i>	14.0	13.8	13.43
<i>Novembre</i>	9.0	8.2	7.36
<i>Dicembre</i>	5.0	2.9	2.71
<i>Stagione</i>	<i>Temperatura Media stagionale nel periodo 2010 - 2016 (°C)</i>	<i>Temperatura Media stagionale nel periodo 2000- 2009 (°C)</i>	<i>Temperatura Media stagionale nel periodo 1961 - 2016 (°C)</i>
<i>inverno</i>	4.0	2.9	2.8
<i>primavera</i>	14.0	13.6	13.2
<i>estate</i>	23.6	23.1	22.9
<i>autunno</i>	14.3	13.5	13.3

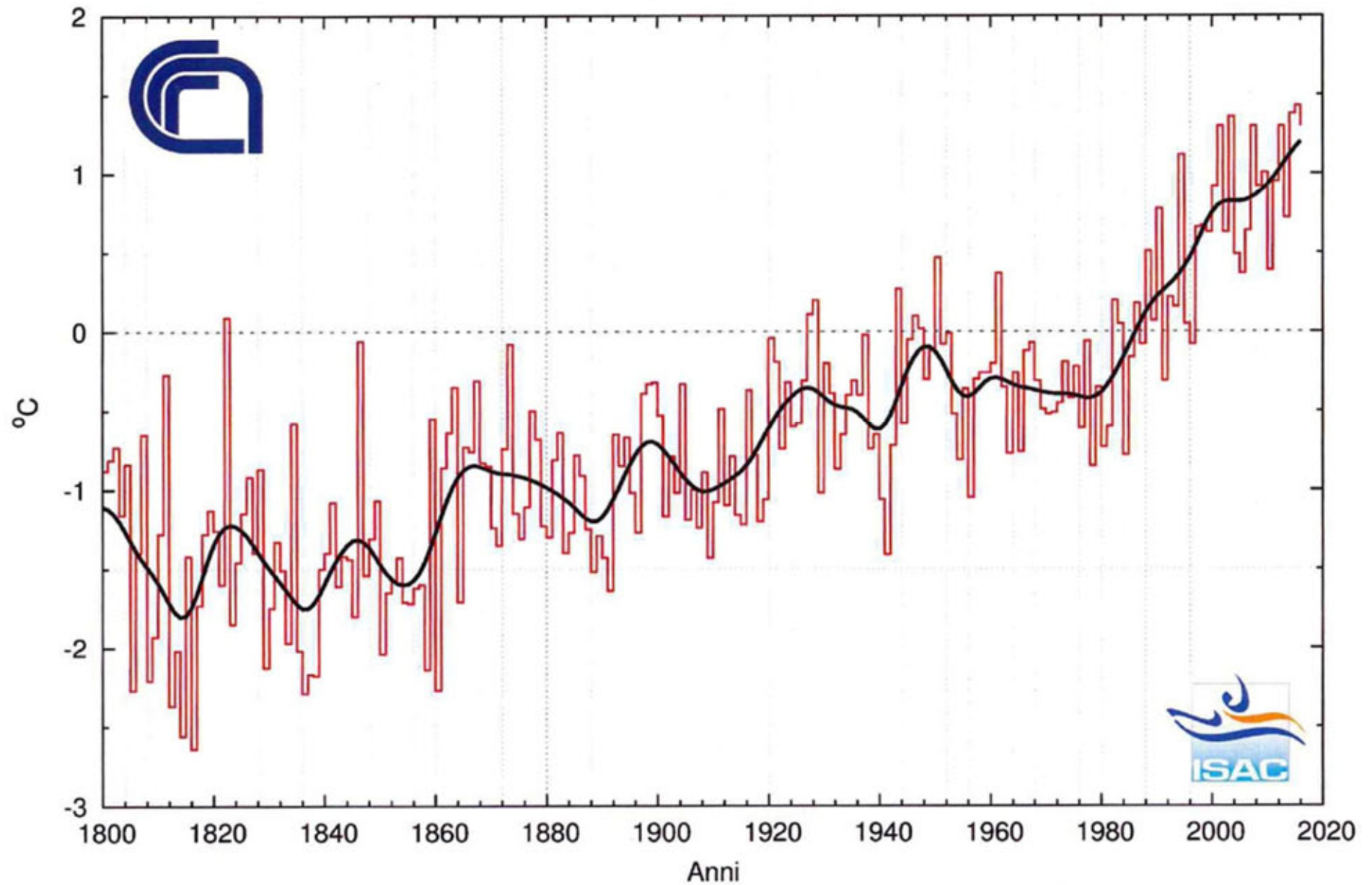
Terra d'acque: passato, presente, futuro ?



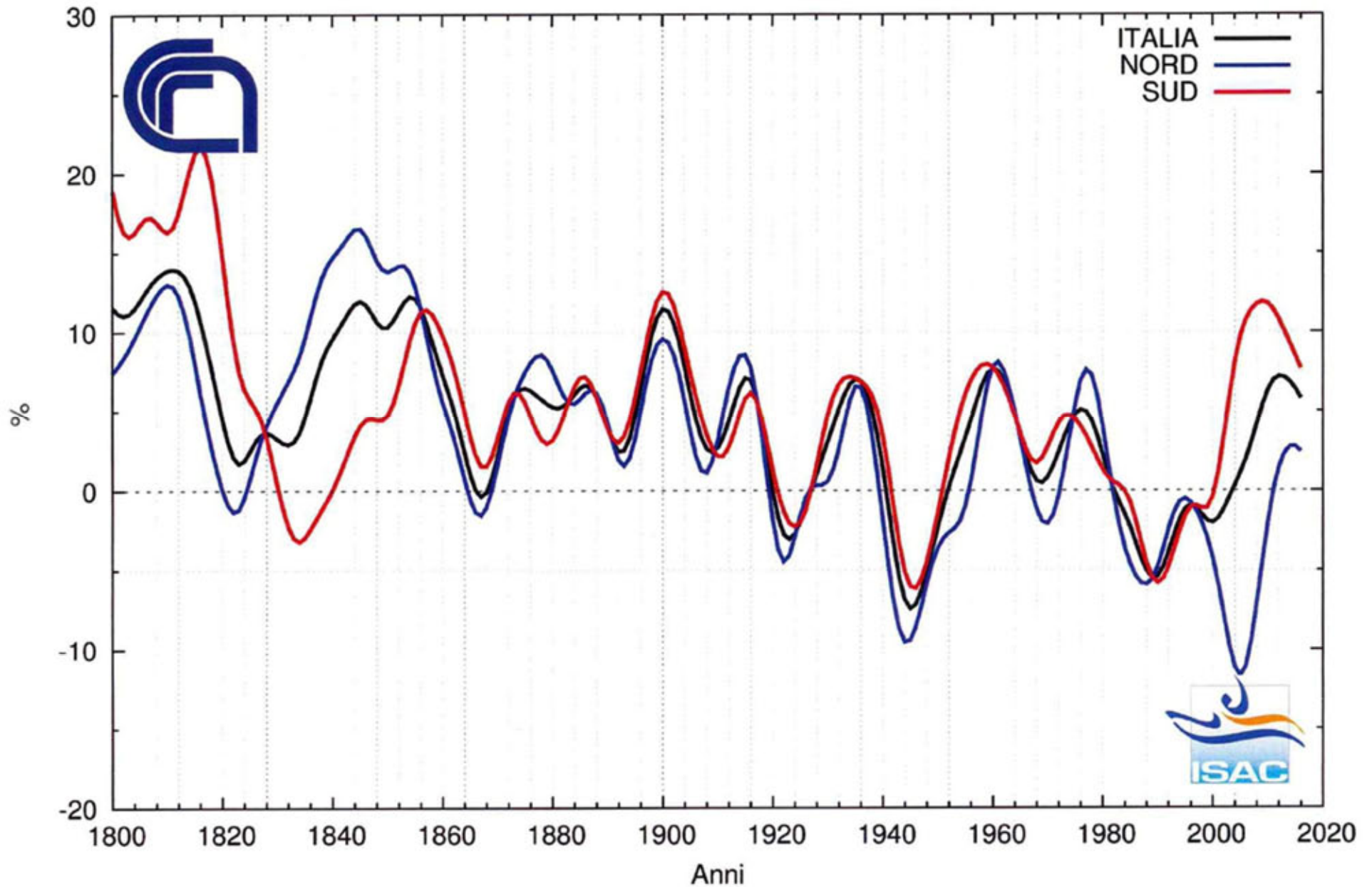
IL RITIRO DEI GHIACCIAI

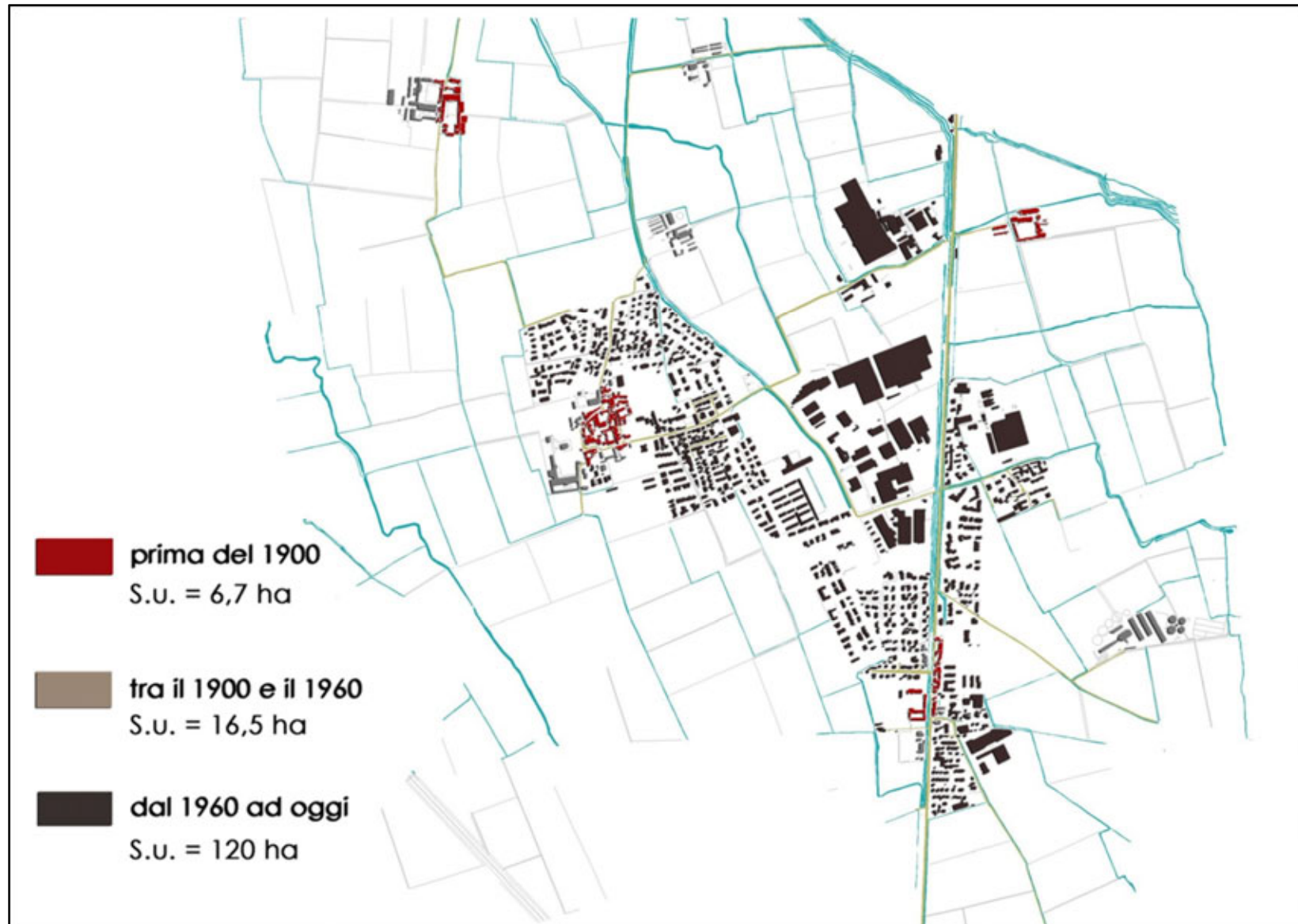


ITALIA - Temperatura Media Annuale



ITALIA - Precipitazioni Annuali







Gestione operativa delle emergenze



GRAZIE

dott. Ing. Ettore Fanfani