

Gorghi



*e altre cavità di evorsione;
particolari laghetti di pianura
della nostra pianura*

Marco Bondesan

(Associazione Naturalisti Ferraresi)

evorsión

[der. del part. pass. evorsus del lat. evertere
"distruggere"]

In geomorfologia:

- (a) particolare forma di erosione dovuta a vortici ad asse verticale che scavano particolari cavità
- (b) il processo erosivo, dovuto all'azione esercitata da sassi trascinati da vortici acquei, che dà luogo alla formazione delle marmitte dei giganti.

Gorgo /a

Gorghetto /a

Gorgadello

Rotta

Rottazza

Buso /a

Bugno

Lago

Palude

Stagno

Studi italiani

- E. Lombardini (1870) - *Guida allo studio dell'idrologia fluviale e dell'idraulica pratica*
Milano
- O. Marinelli (1898) – *L'accrescimento del delta del Po nel secolo XIX* - Riv. Geografica Italiana, V, 1-2, Roma
- A. Lorenzi (1905) – *I gorghi del Polesine* – Boll. Soc. Geografica Italiana, Roma
- G.B. Castiglioni (1979) - *Geomorfologia* – UTET, Torino
- M. Bondesan (1993) - *Osservazioni sui gorghi e altre cavità di erosione nei terreni di Rovigo e Ferrara*, Accad. Scienze, Ferrara

Caratteristiche

Piccola estensione } (larghezza media
Forma tondeggiante } inferiore 100 m)
Discreta profondità } (fino a 10 m e anche oltre)

Temperatura costante nelle stagioni

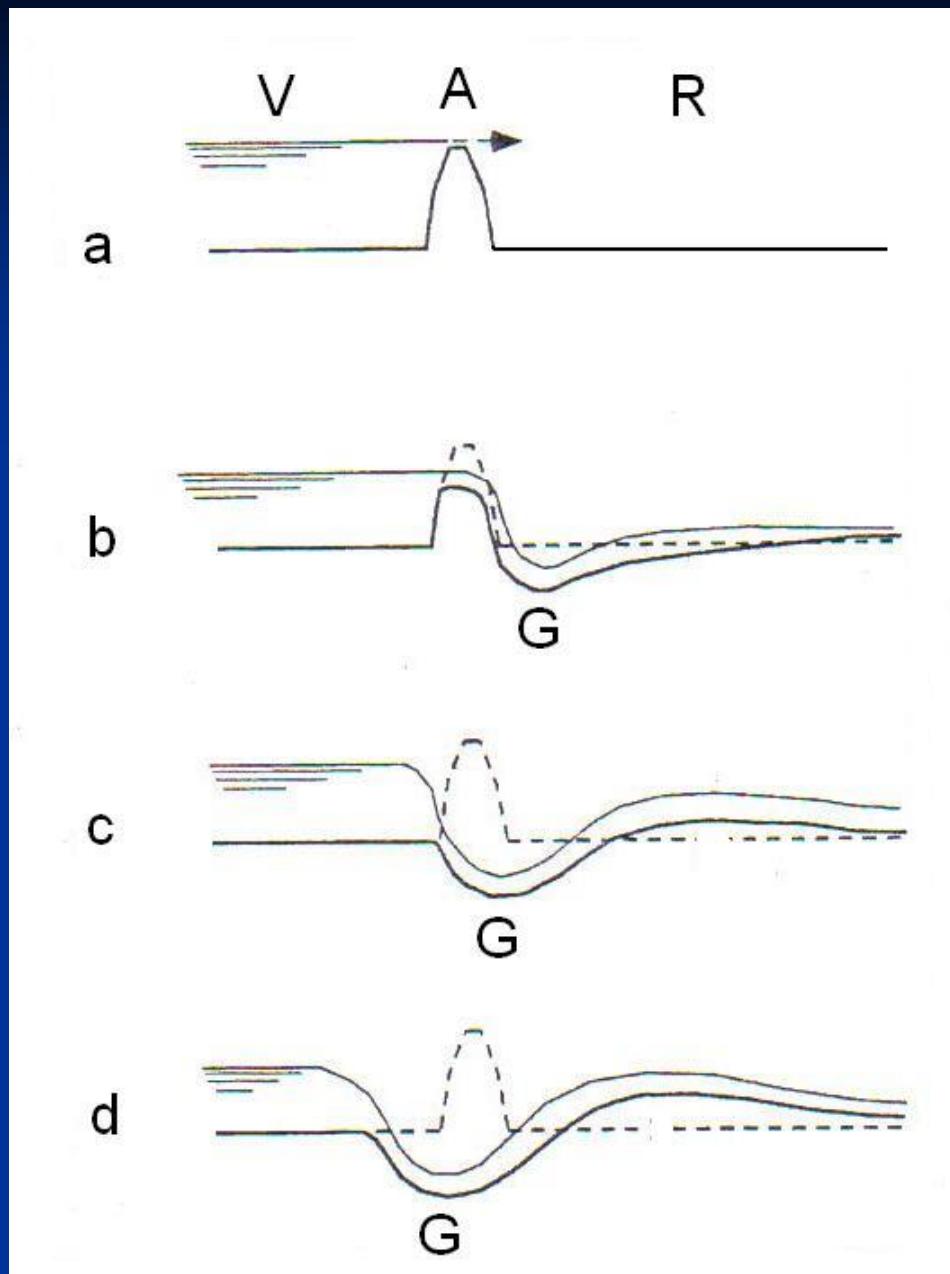
Livello idraulico per lo più indipendente dalla freatica

Mancanza di immissari superficiali

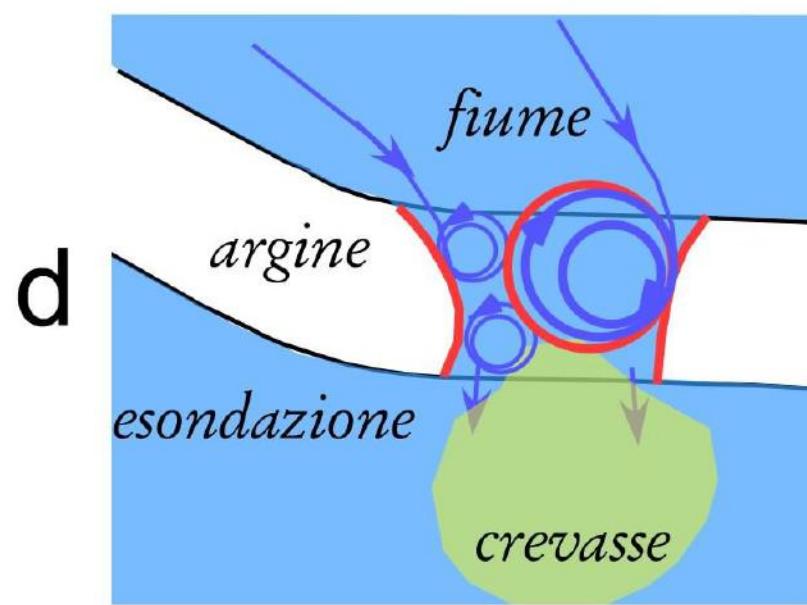
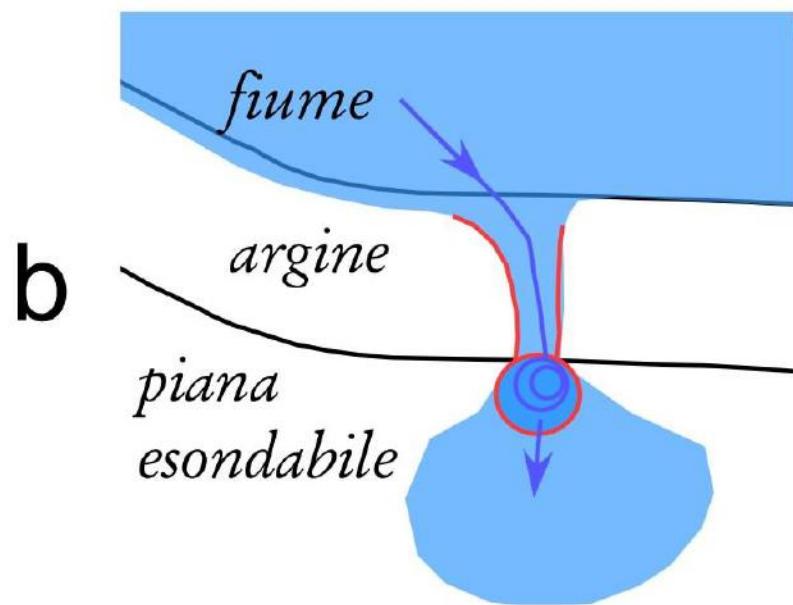
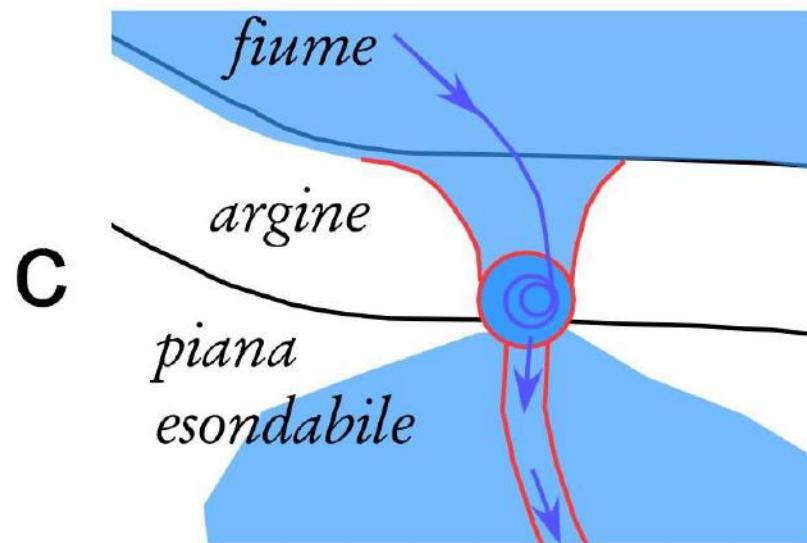
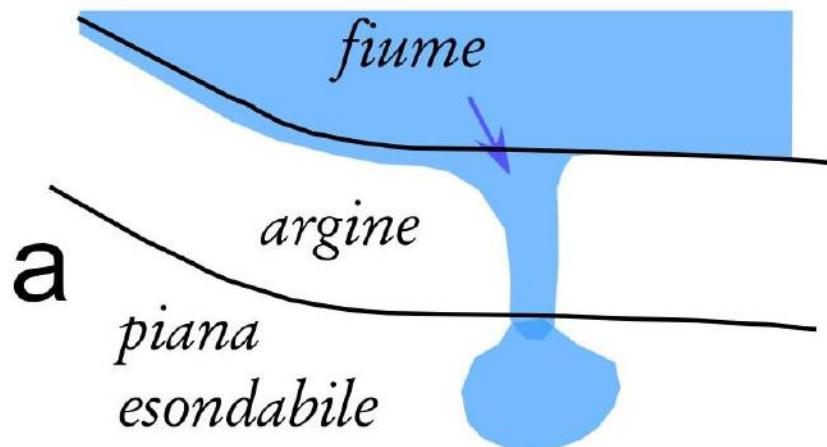
Raramente dotati di emissario superficiale

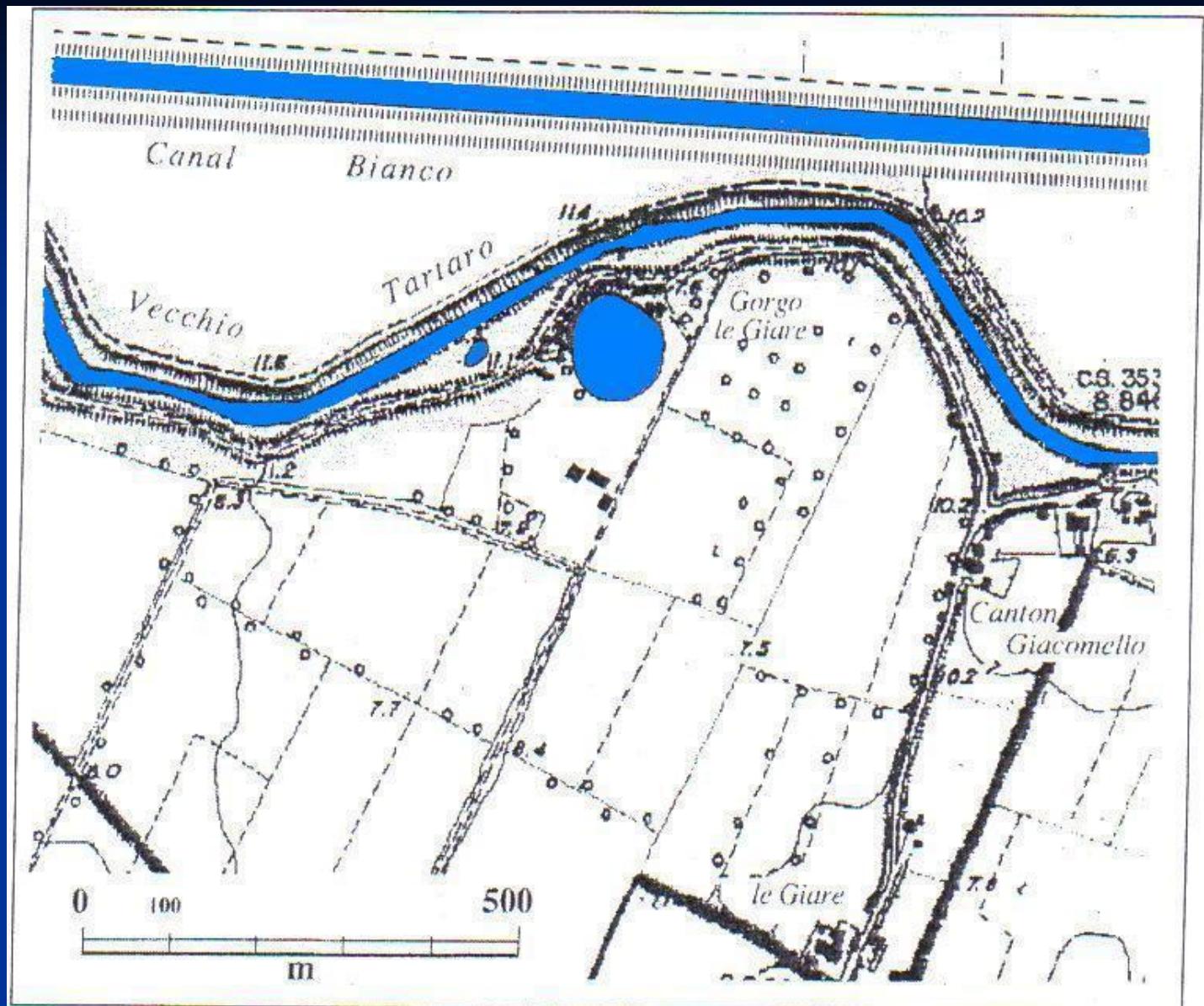
Genesi

- caduta
o passaggio
di una notevole quantità d'acqua
- con formazione di vortici
prevalentemente ad asse verticale
- su uno strato potente di sedimento mobile
(caso tipico: la sabbia)



genesi di un
“gorgo”





Il gorgo Le Giare (Bergantino - Rovigo)

esondazioni dell'Adige e del Tartaro



Il Parco dei Gorghi di Trecenta (Rovigo)

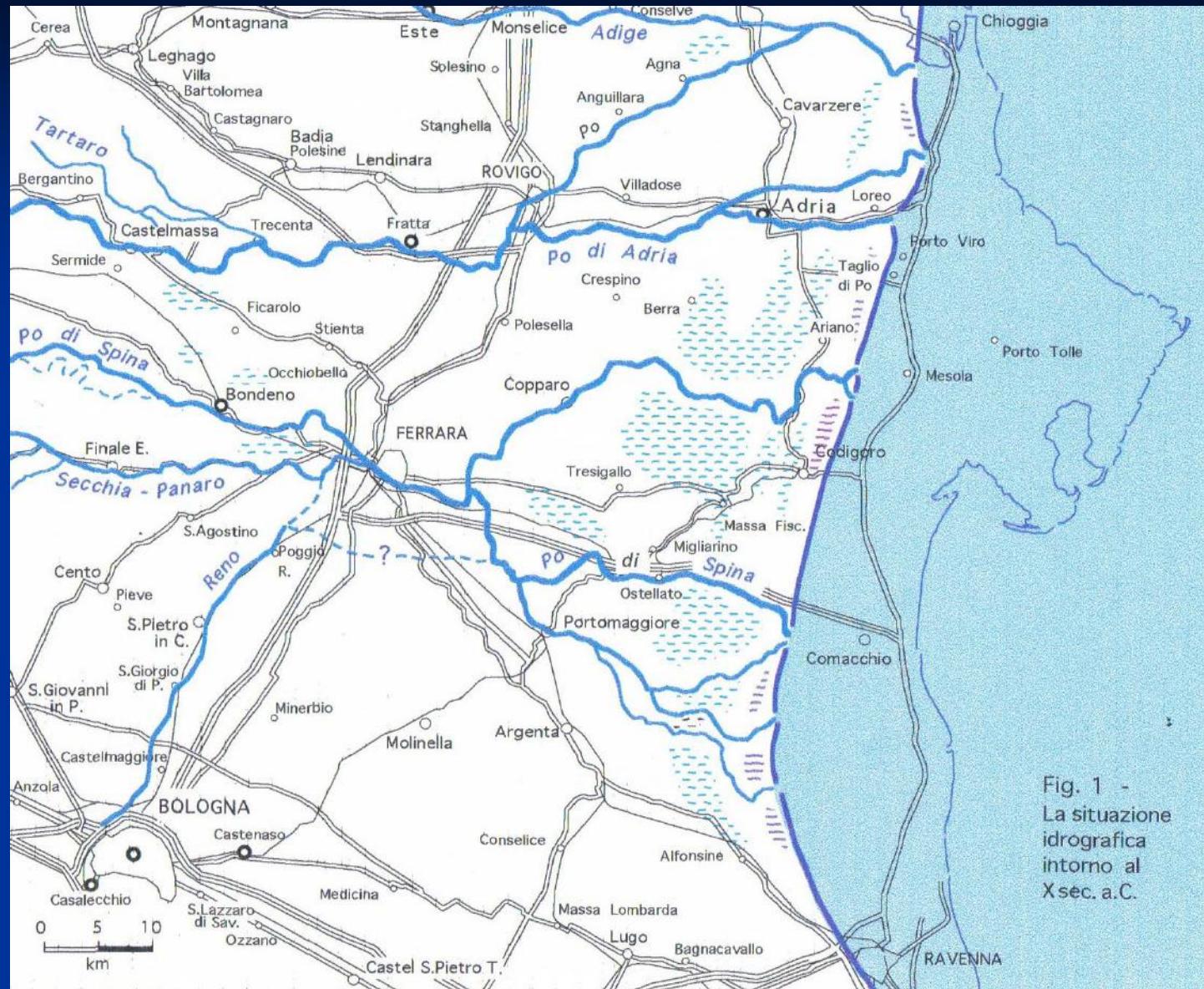
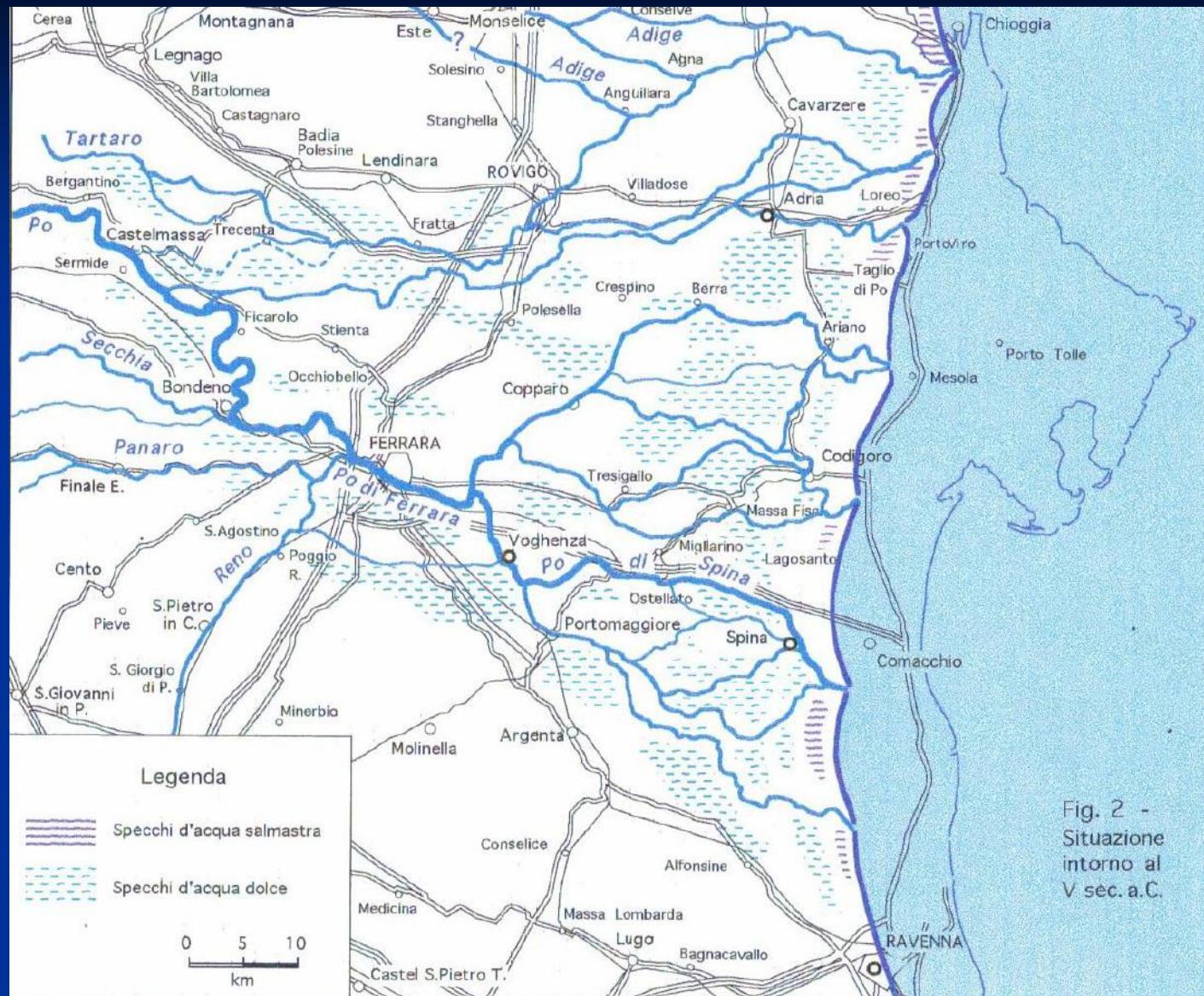
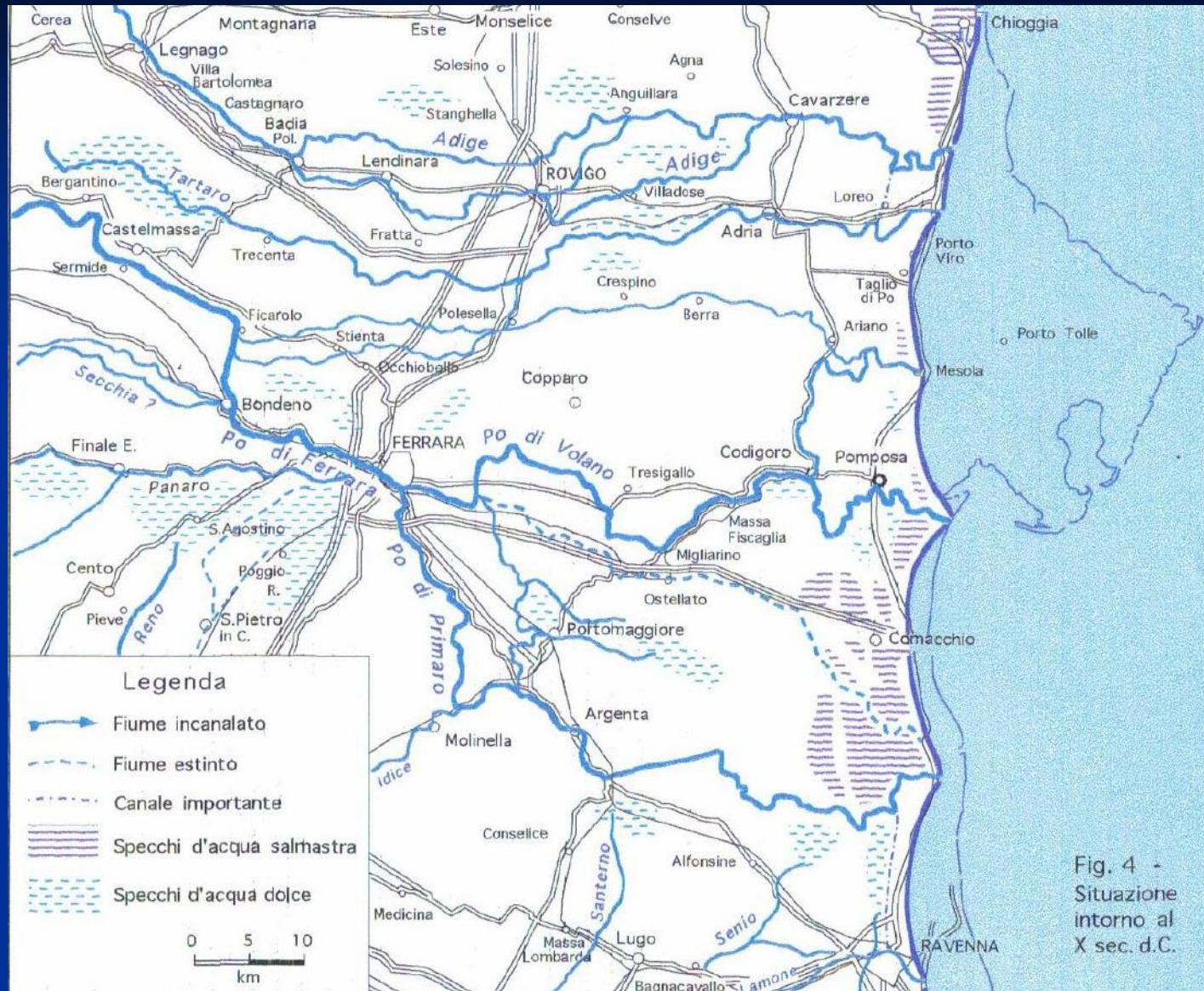
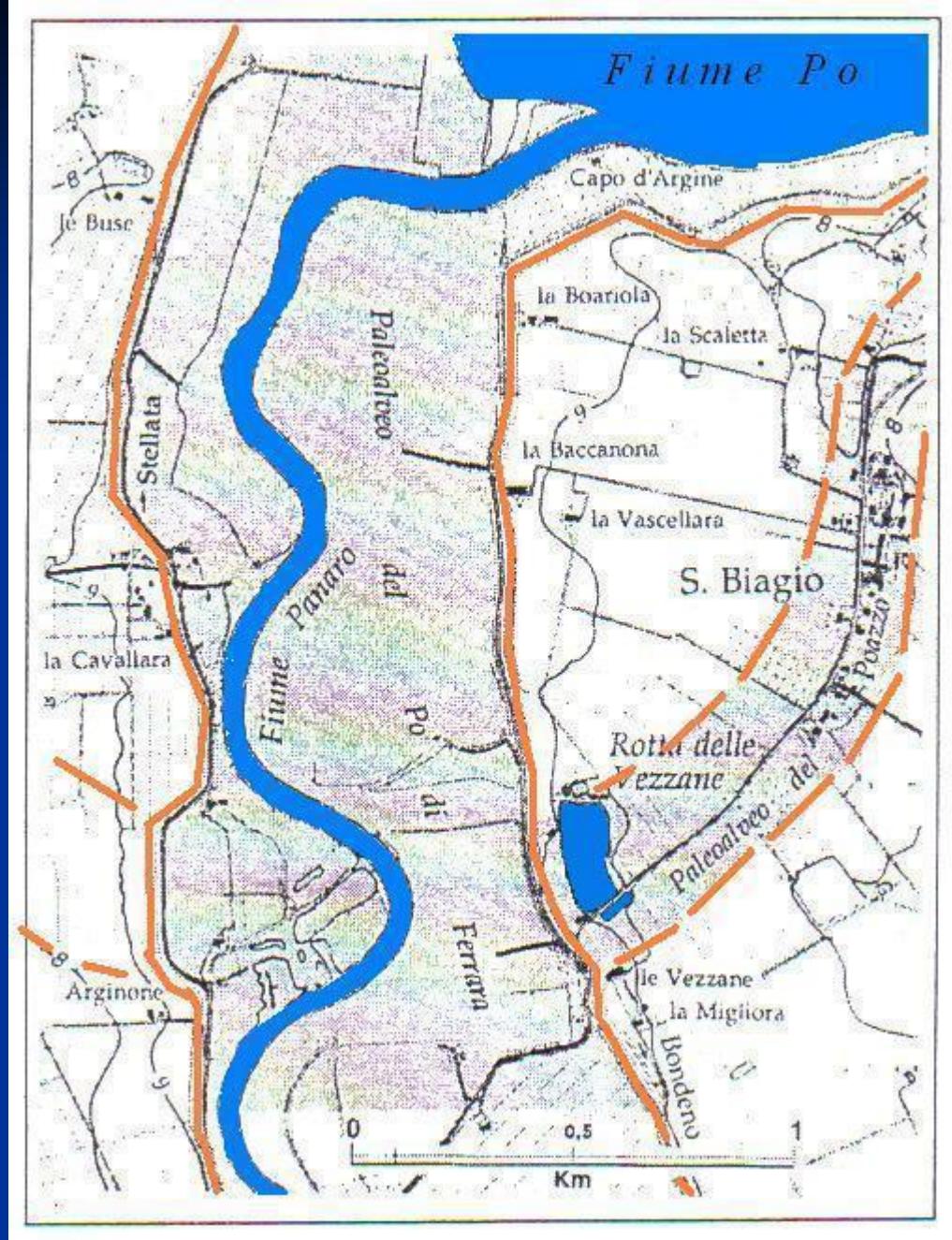


Fig. 1 -
La situazione
idrografica
intorno al
Xsec. a.C.







la Rotta delle Vezzane :
il più bello dei gorghi
ferraresi (Bondeno)



Gorgo su cordone litoraneo: il Lago del Fondo (Mesola)

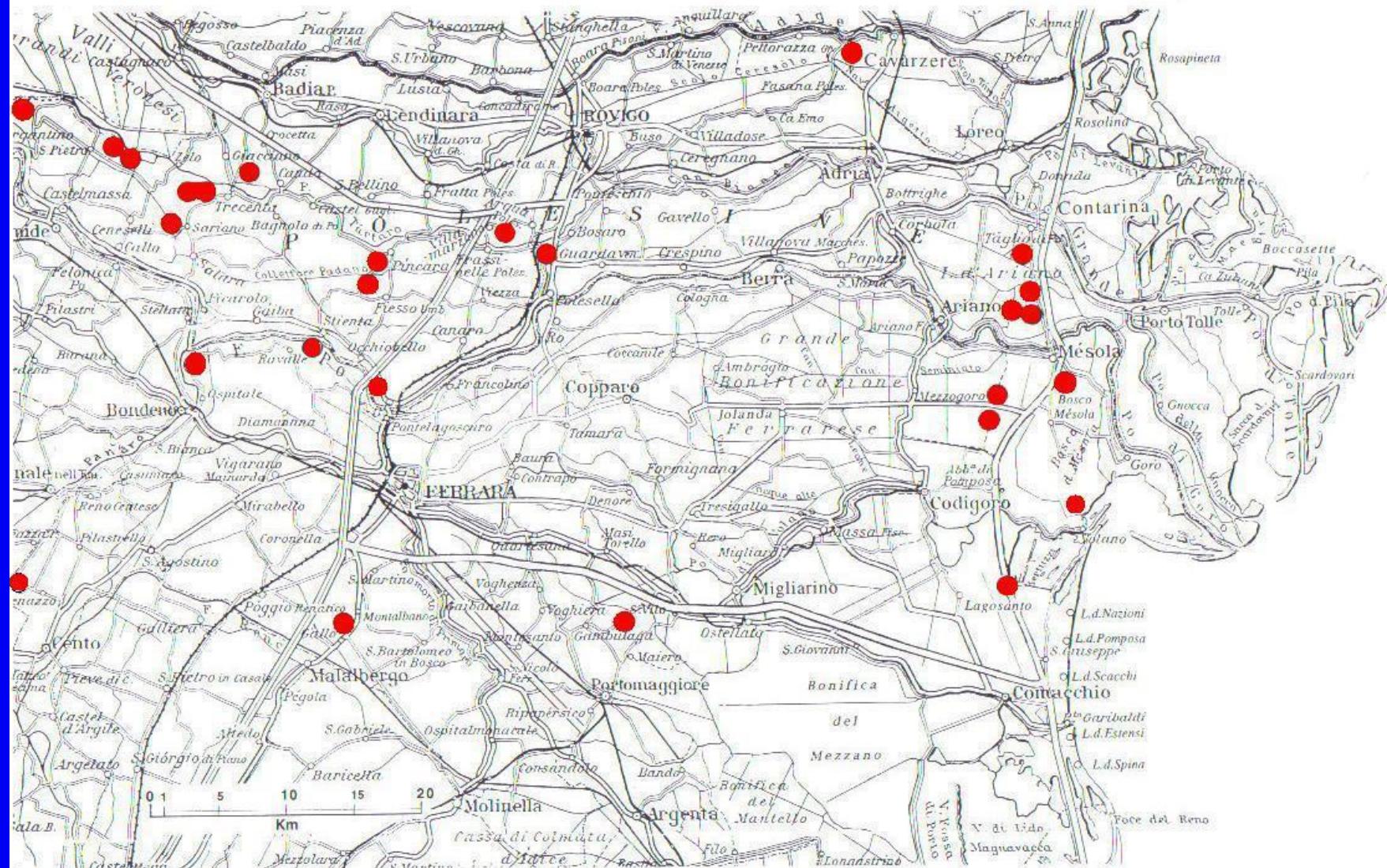


Fig. 1 - Ubicazione dei principali gorghi ancora esistenti nei territori di Rovigo e Ferrara.

Le fasce delle risorgive

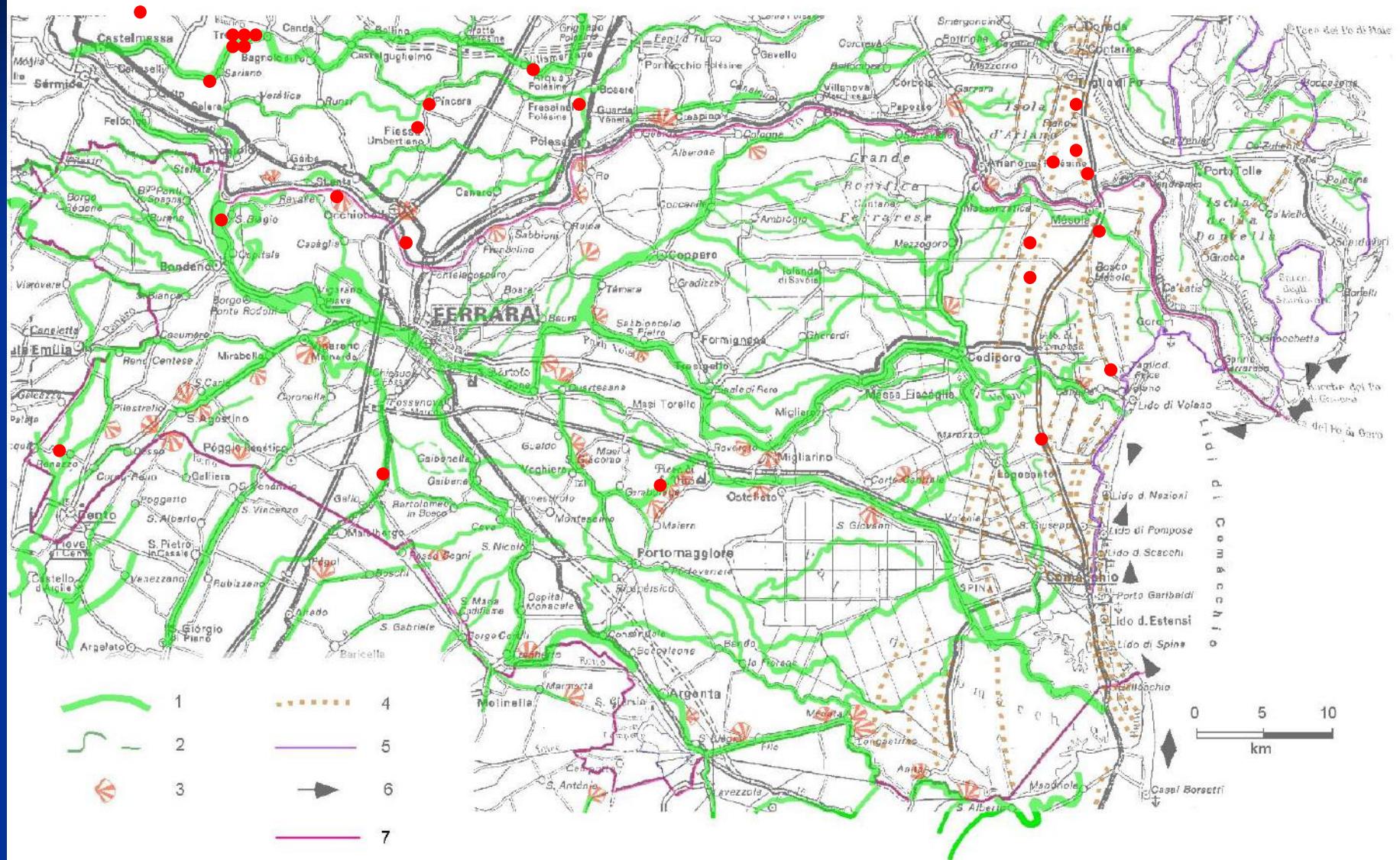


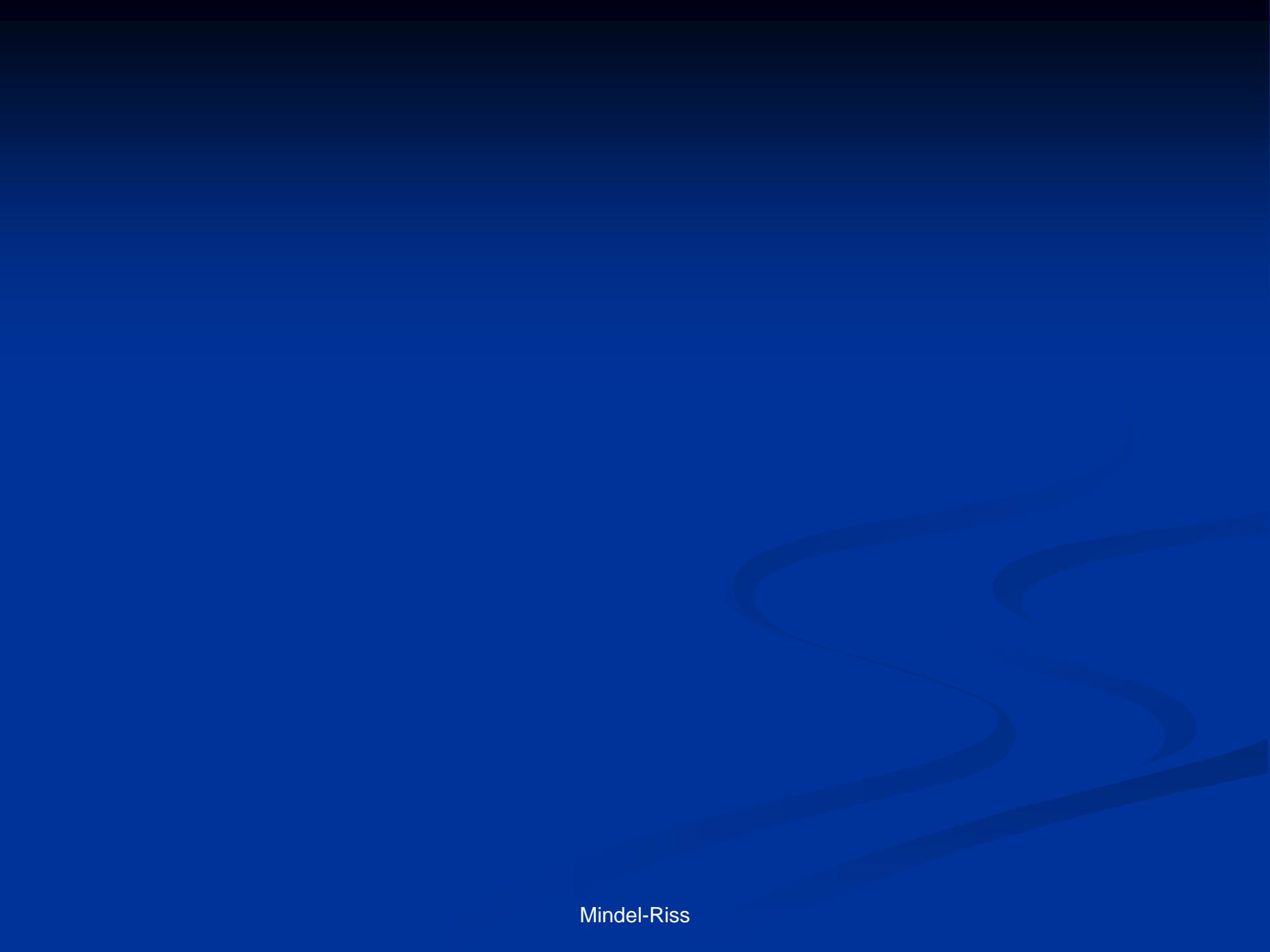
FINE



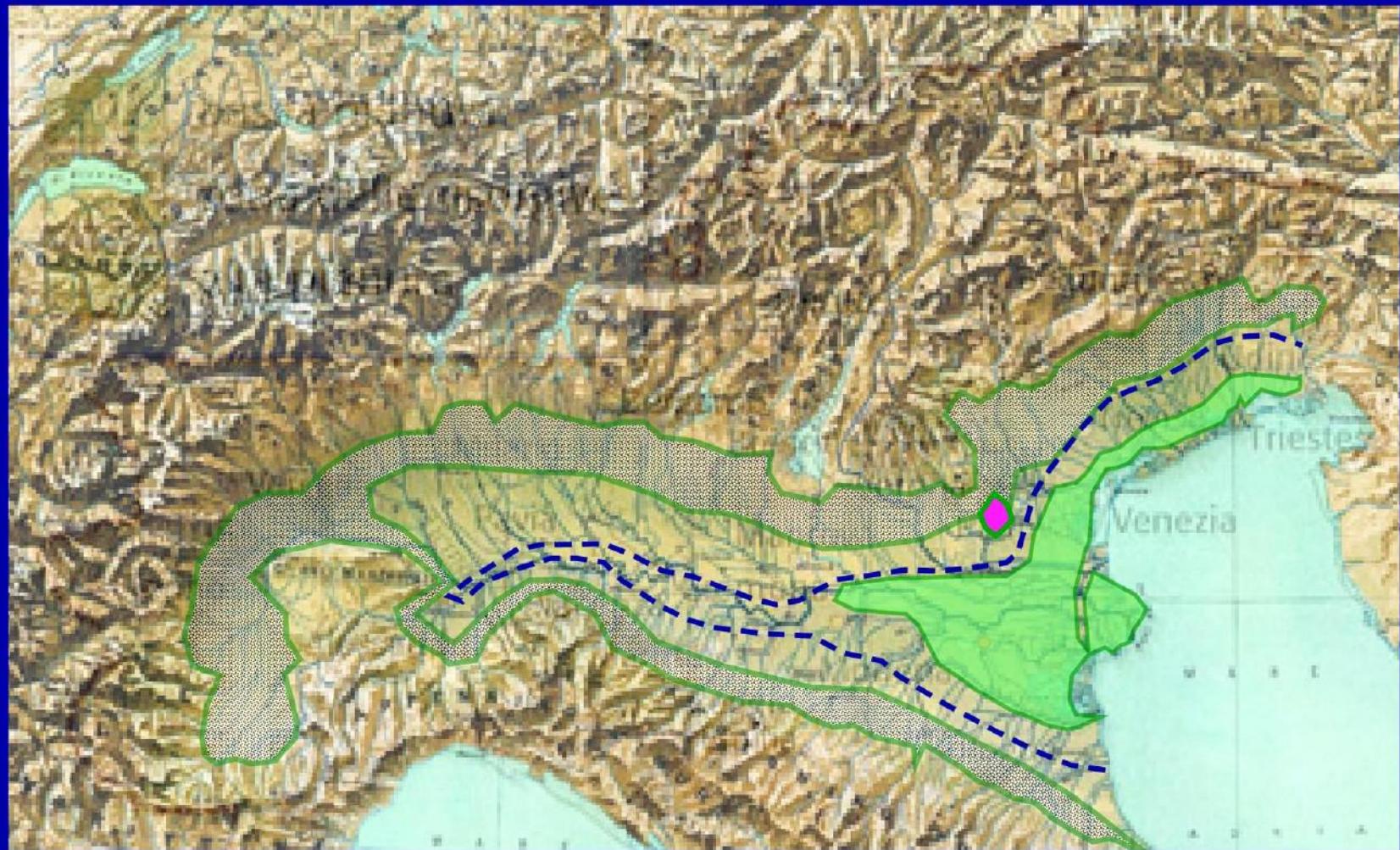
GRAZIE PER L'ATTENZIONE

carta geomorfologica





Mindel-Riss



La Pianura Padana oggi

L'EVOLUZIONE DELLA BASSA PIANURA PADANA

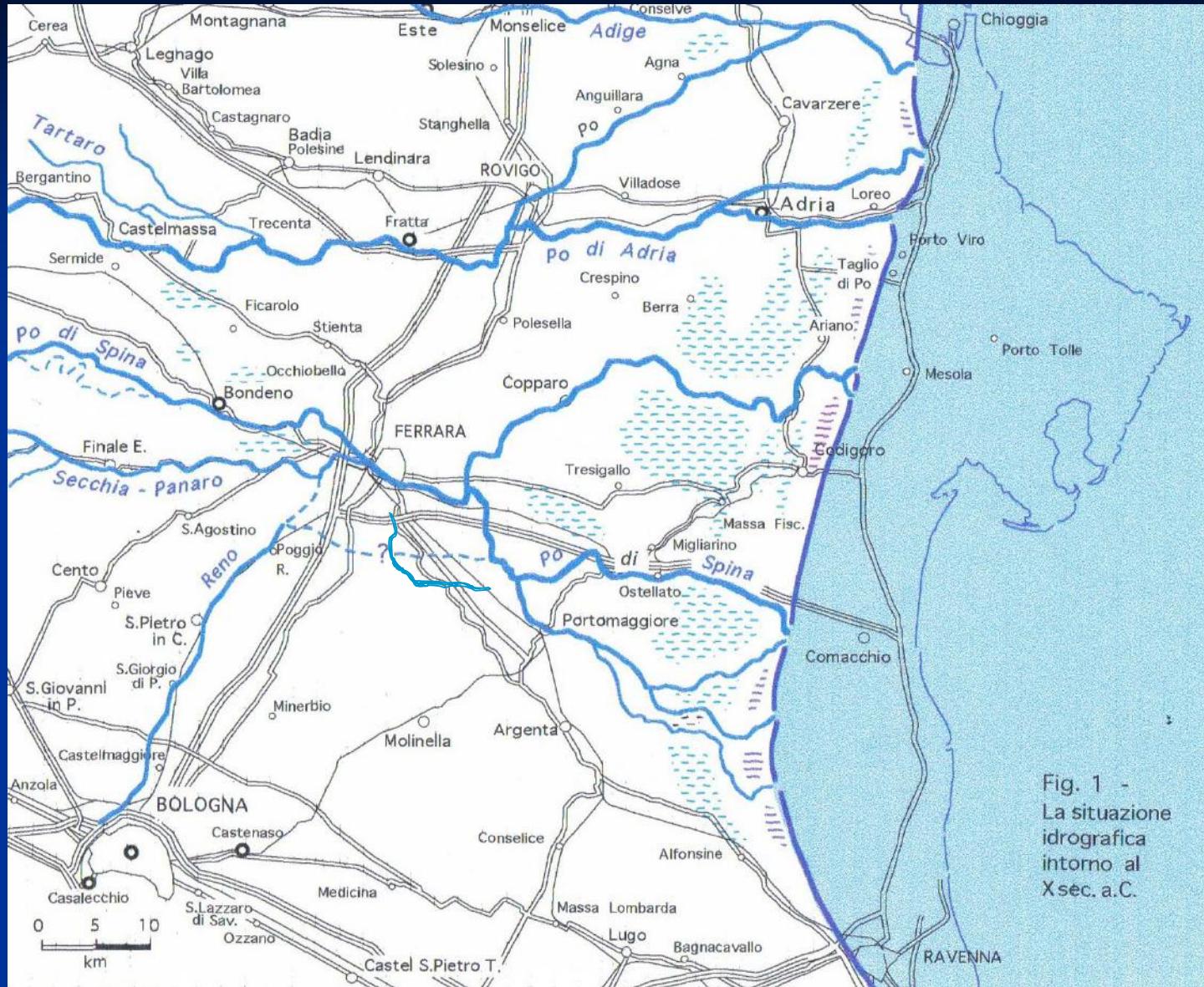
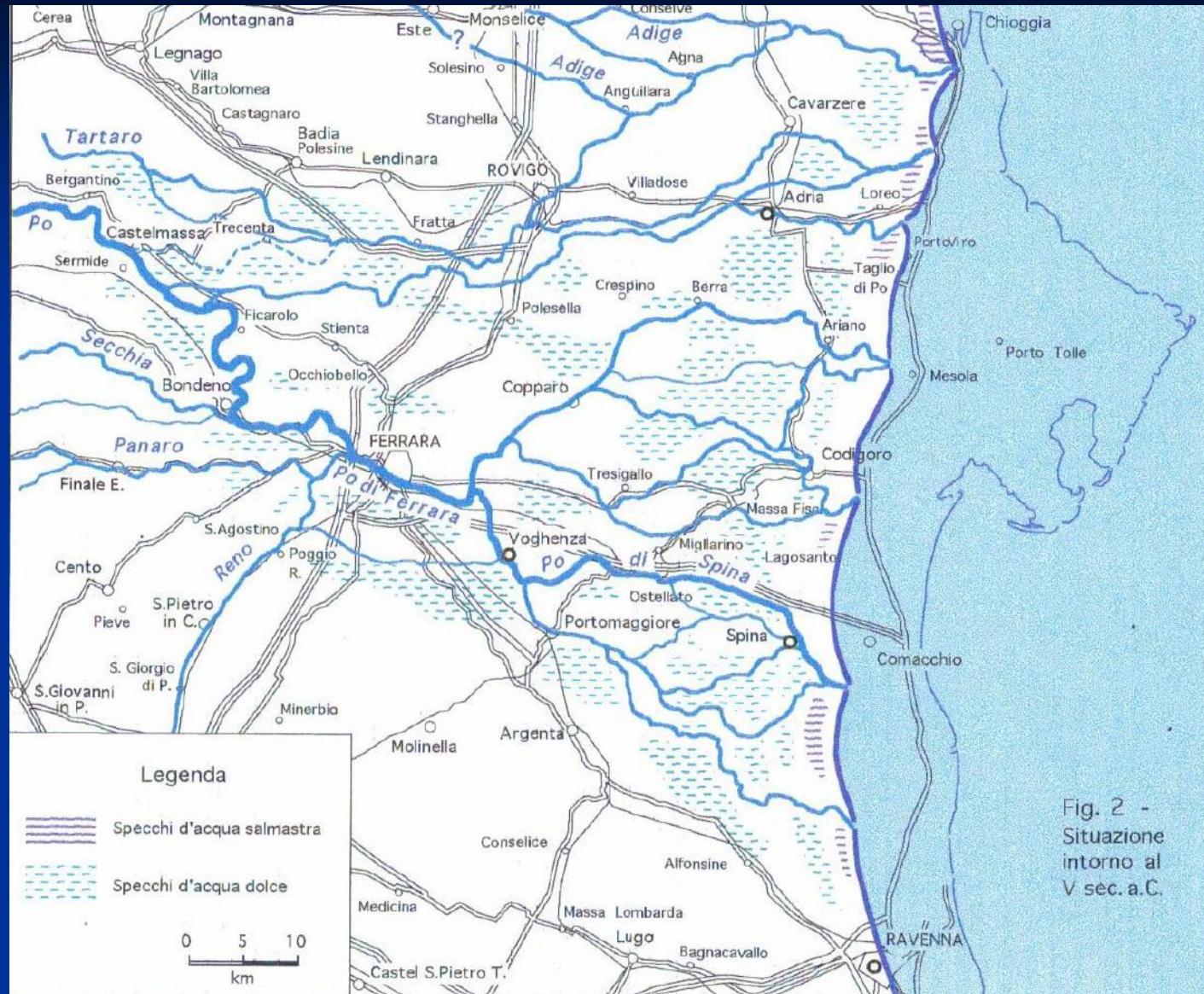


Fig. 1 -
La situazione
idrografica
intorno al
X sec. a.C.

Situazione intorno al X sec. a.C.,



Intorno al V sec. a.C.

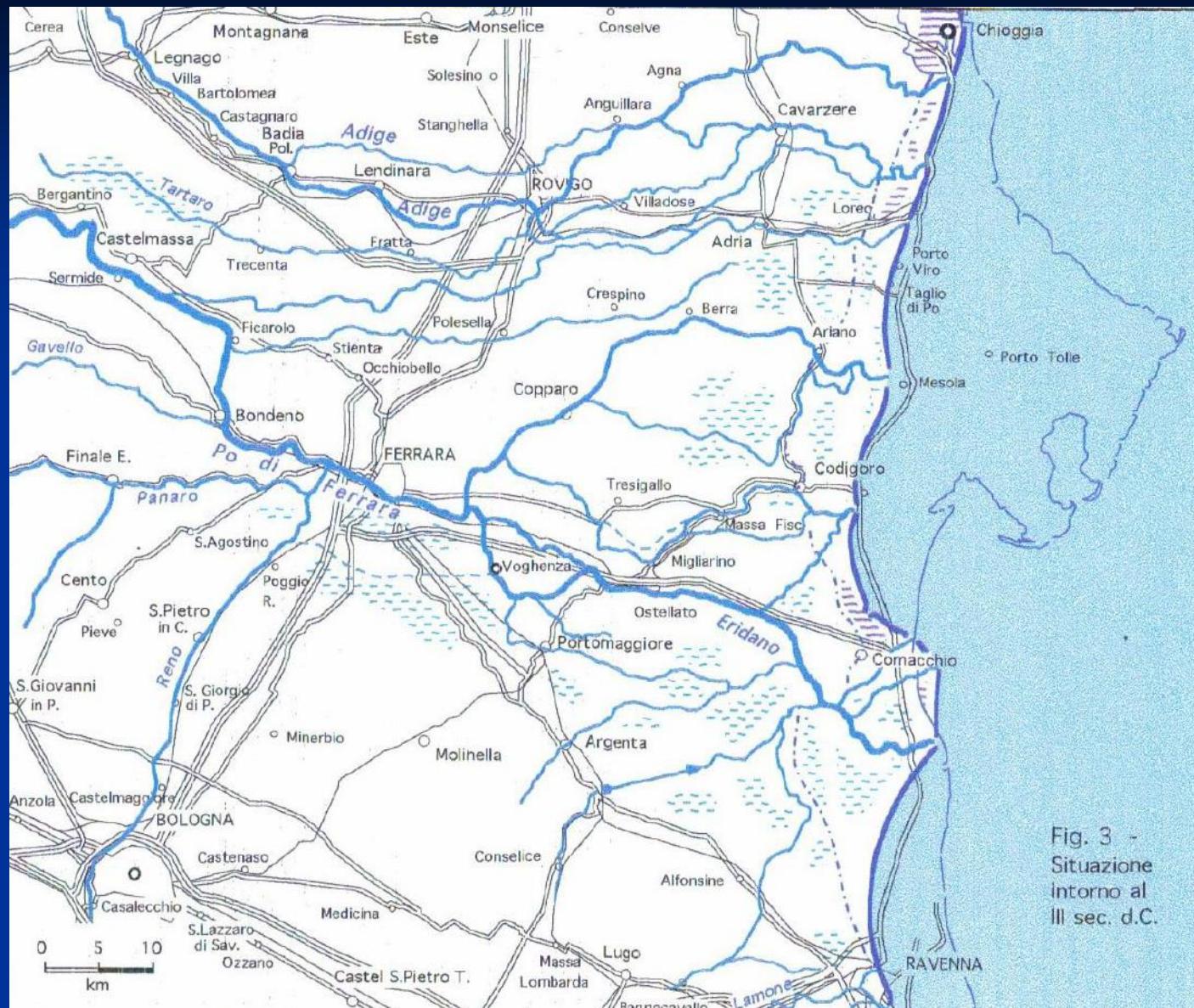


Fig. 3 -
Situazione
intorno al
III sec. d.C.

Intorno al III sec. d.C.

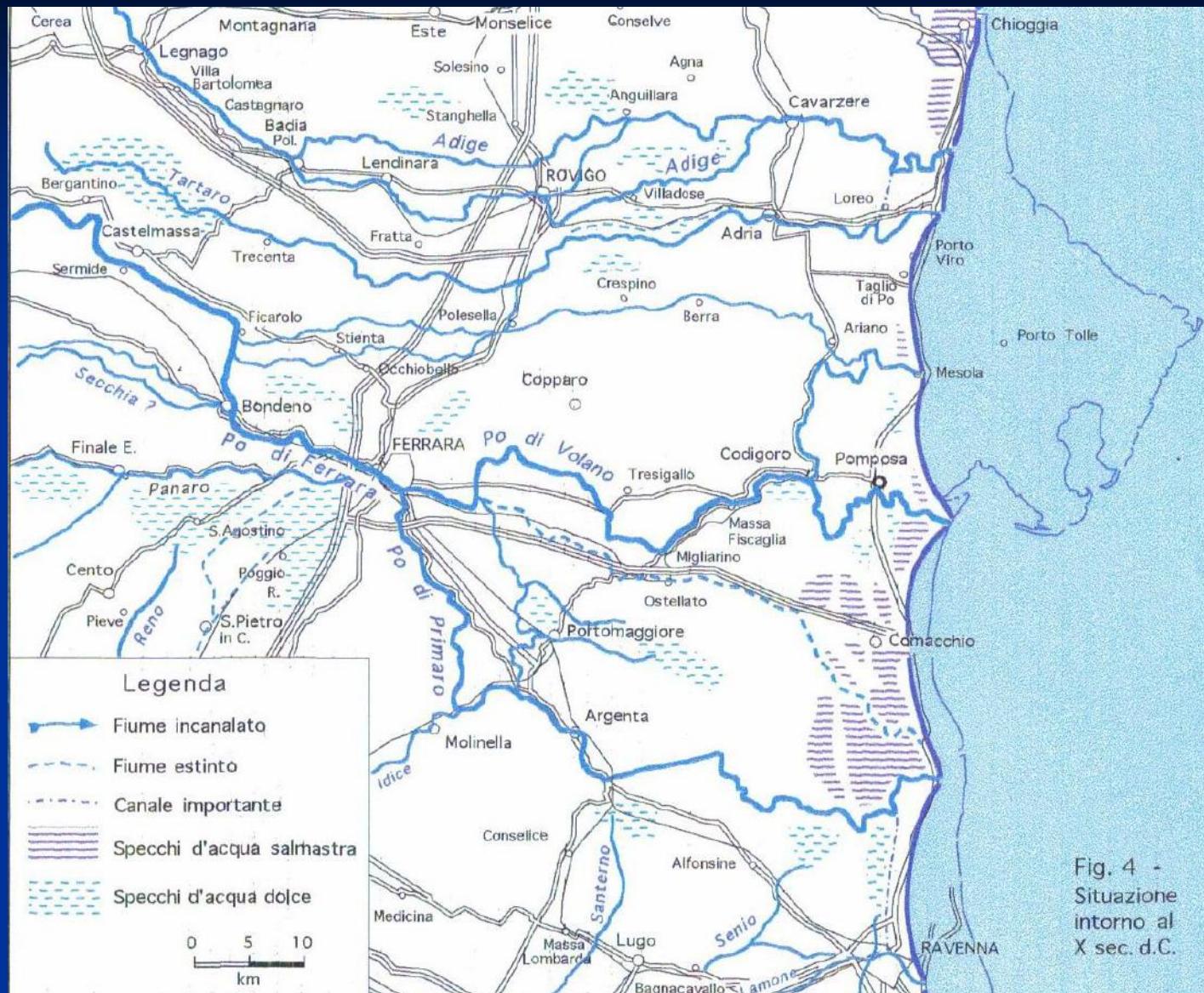
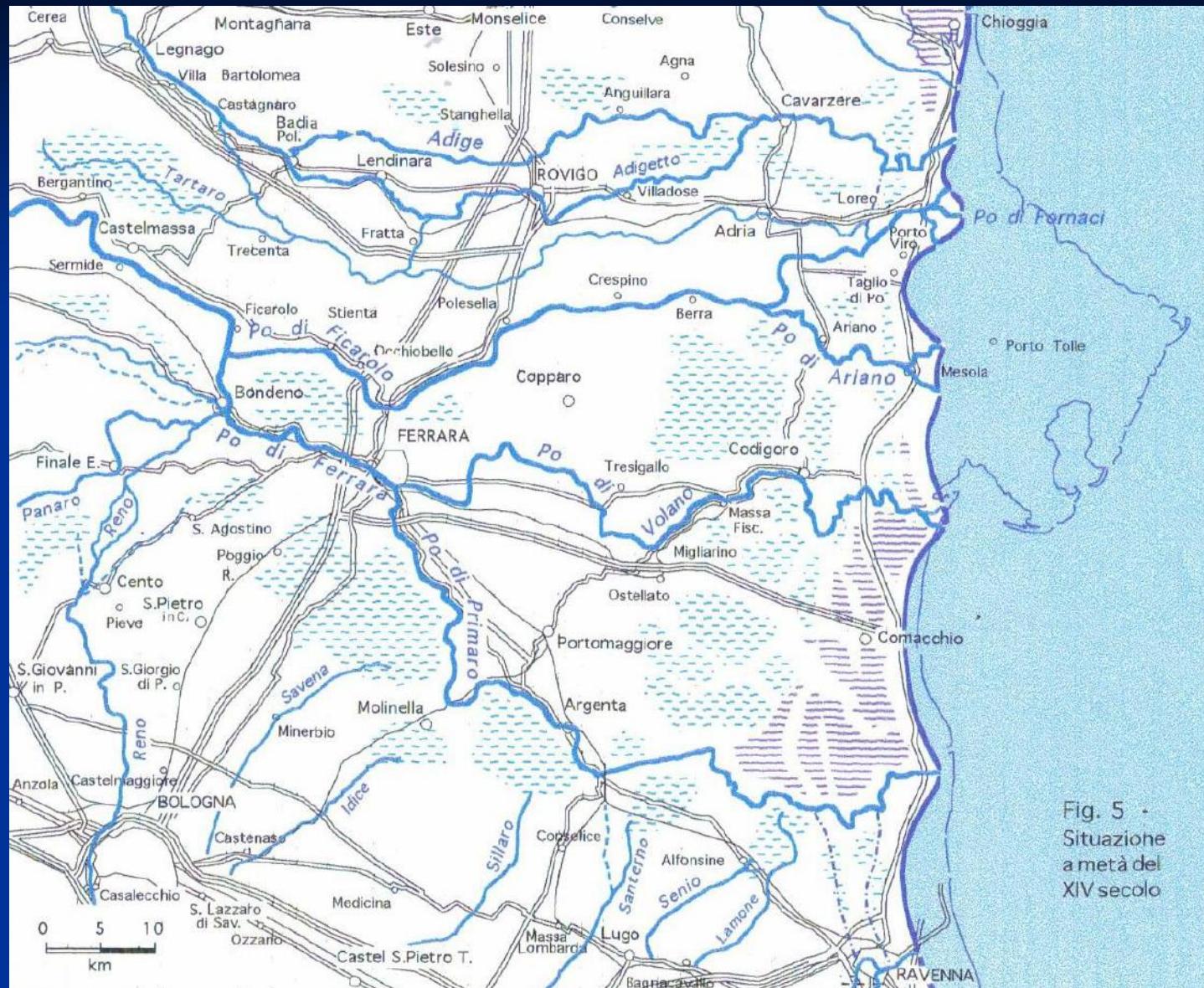
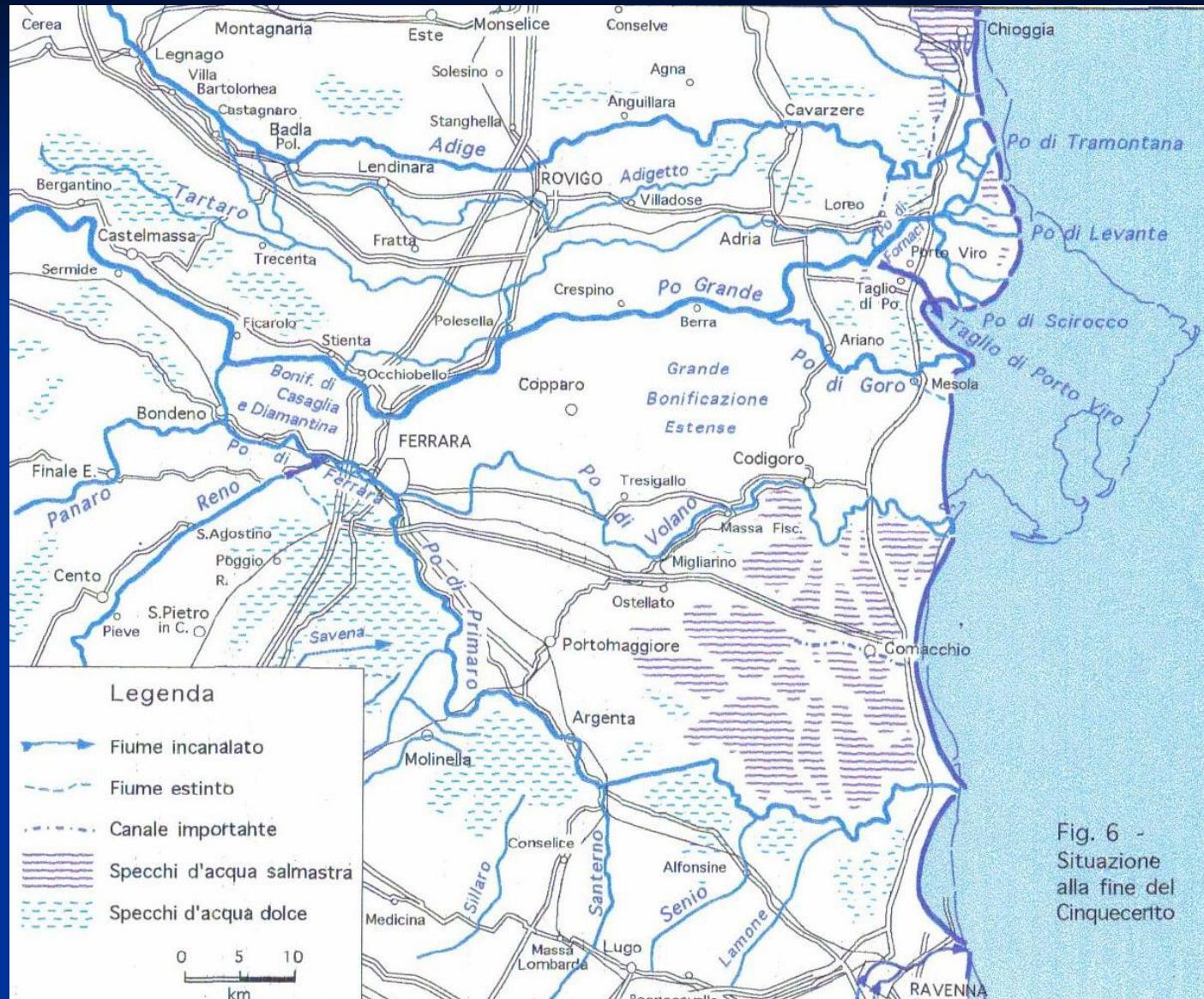


Fig. 4 -
Situazione
intorno al
X sec. d.C.

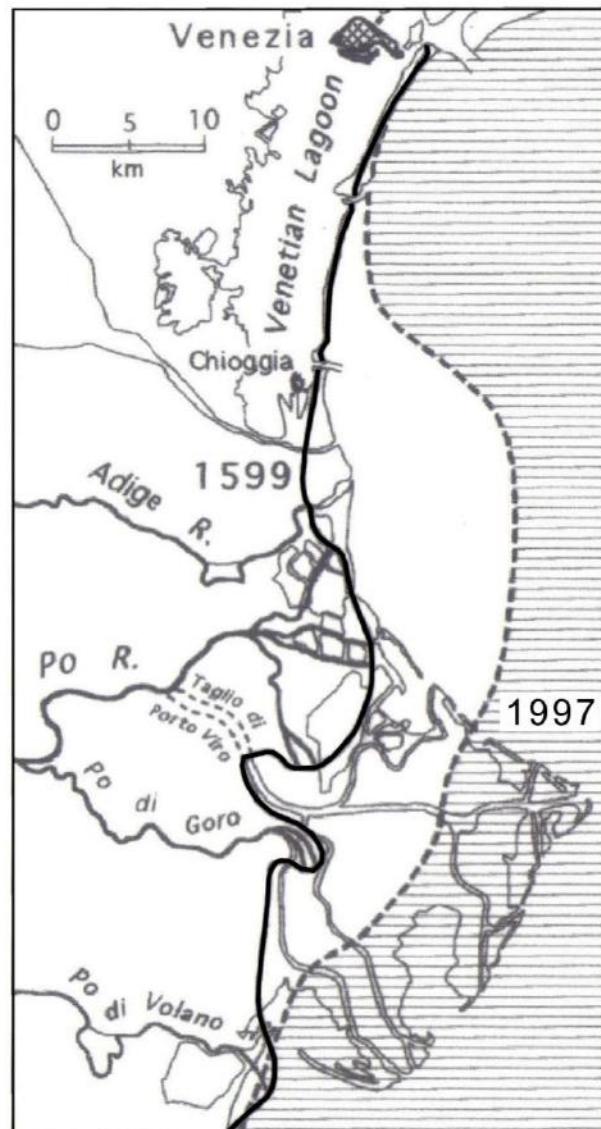
Intorno al X sec. d.C.



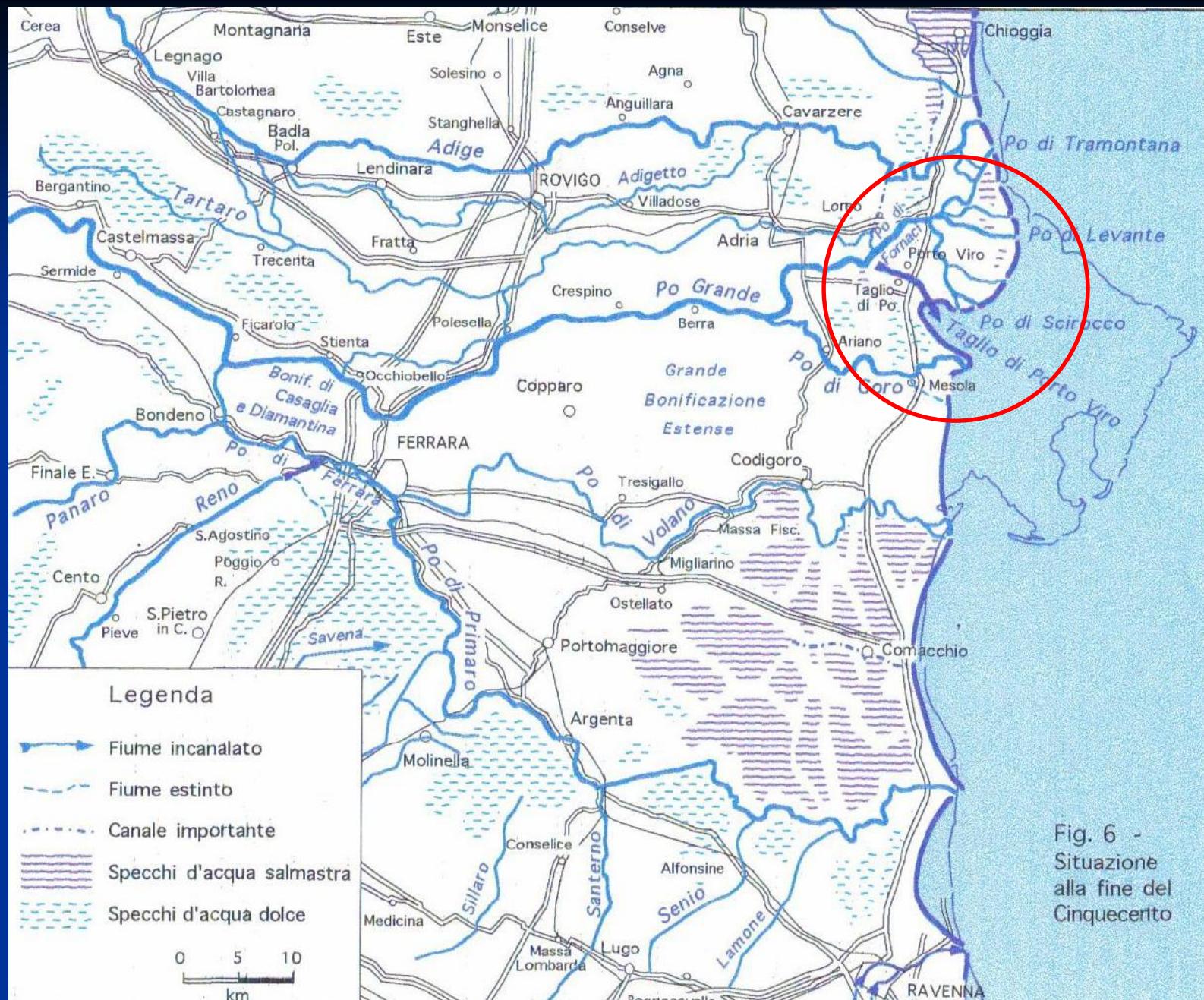
Intorno al XIV secolo



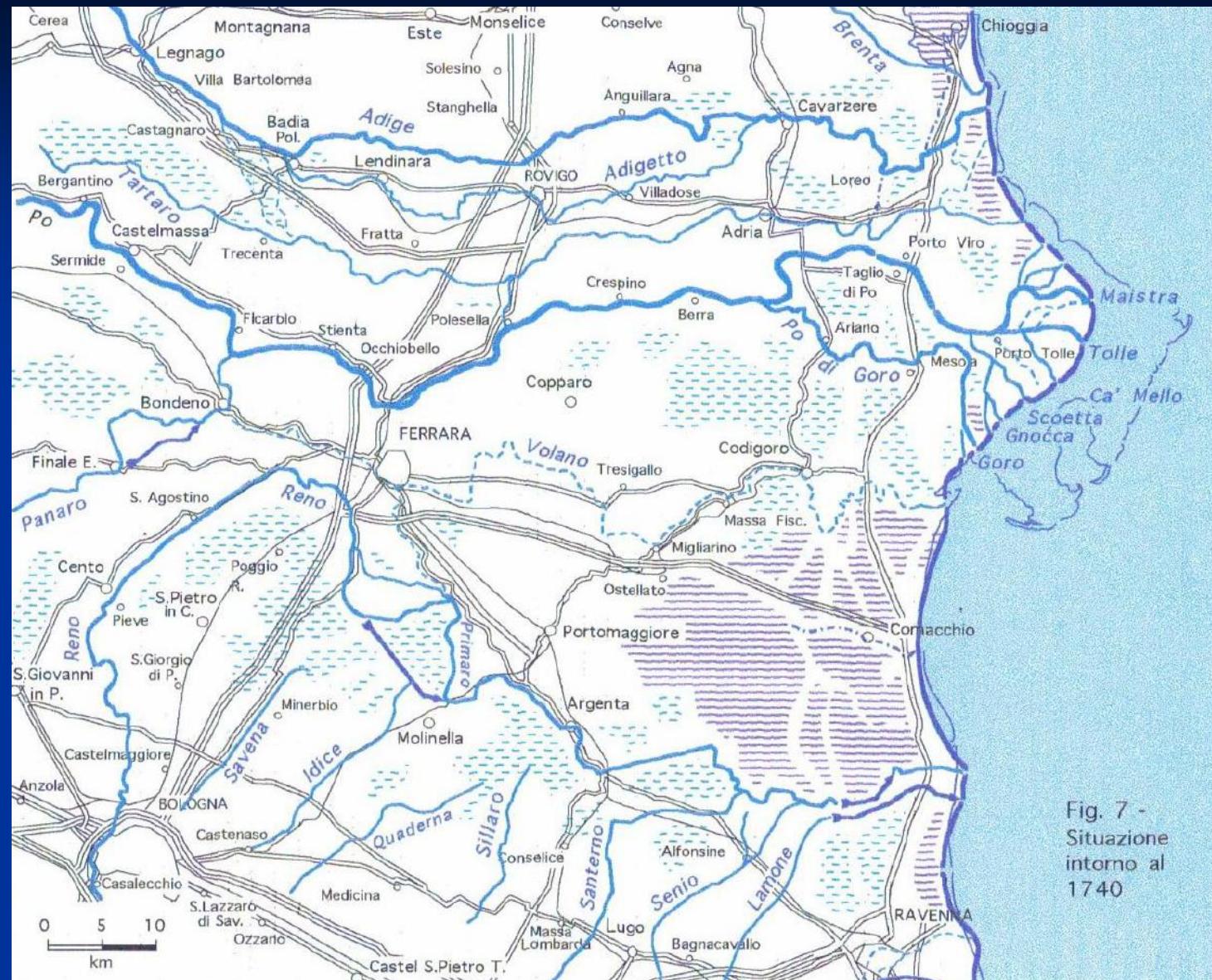
Alta fine del Cinquecento



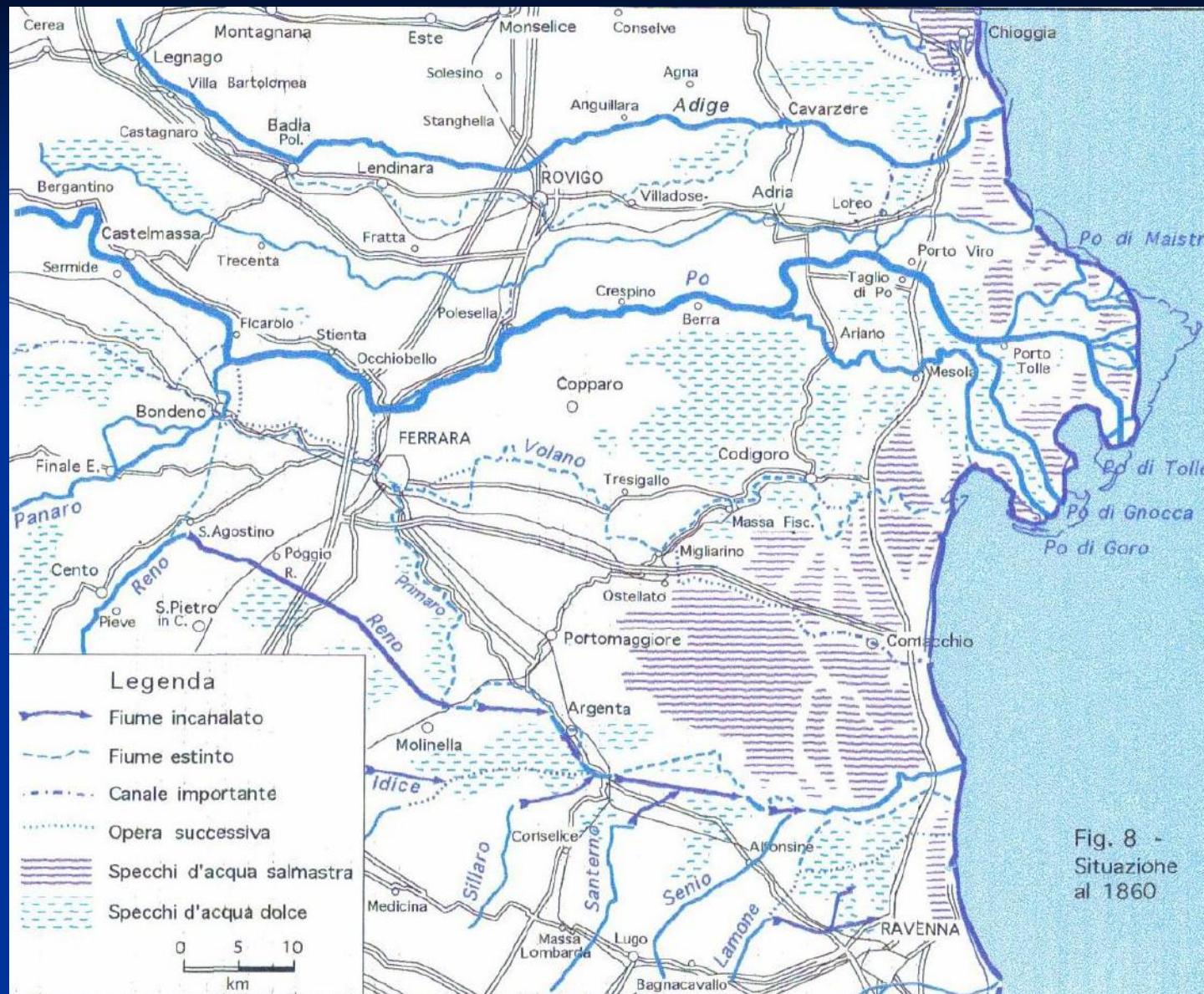
Confronto tra la linea di costa del delta del Po nel 1599 (linea nera grossa) e quella di 4 secoli dopo. La linea tratteggiata definisce l'ipotetica linea di costa del delta se in questi 4 secoli non fosse stato fatto il taglio di Porto Viro ne' alcun altro intervento sui rami di foce (da Simeoni & Bondesan, 1997).



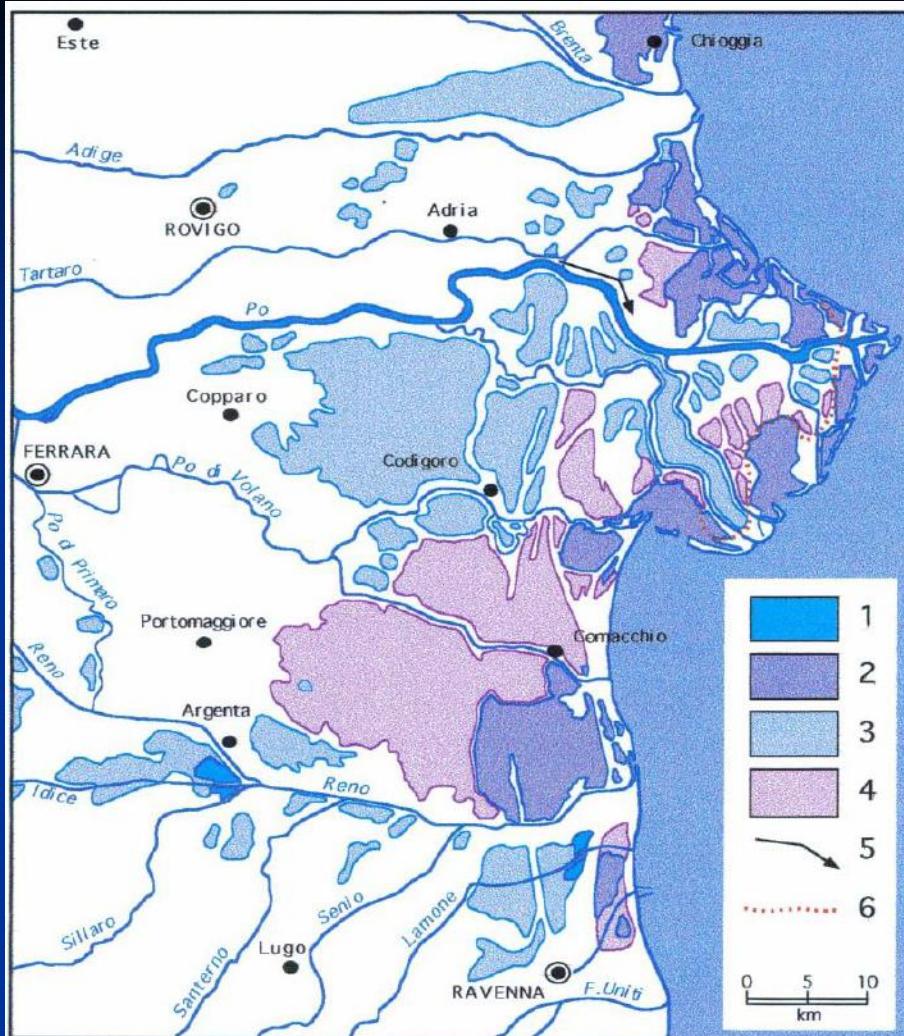
Ala fine del Cinquecento



Intorno al 1740



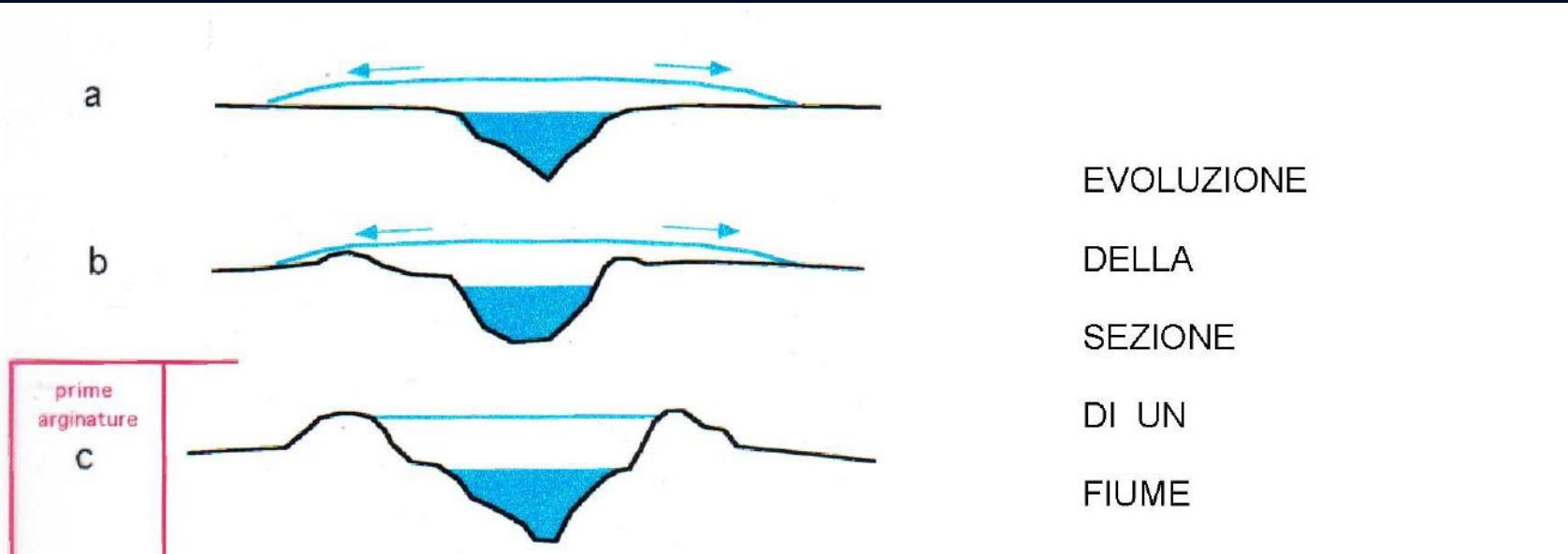
Il territorio nel 1860



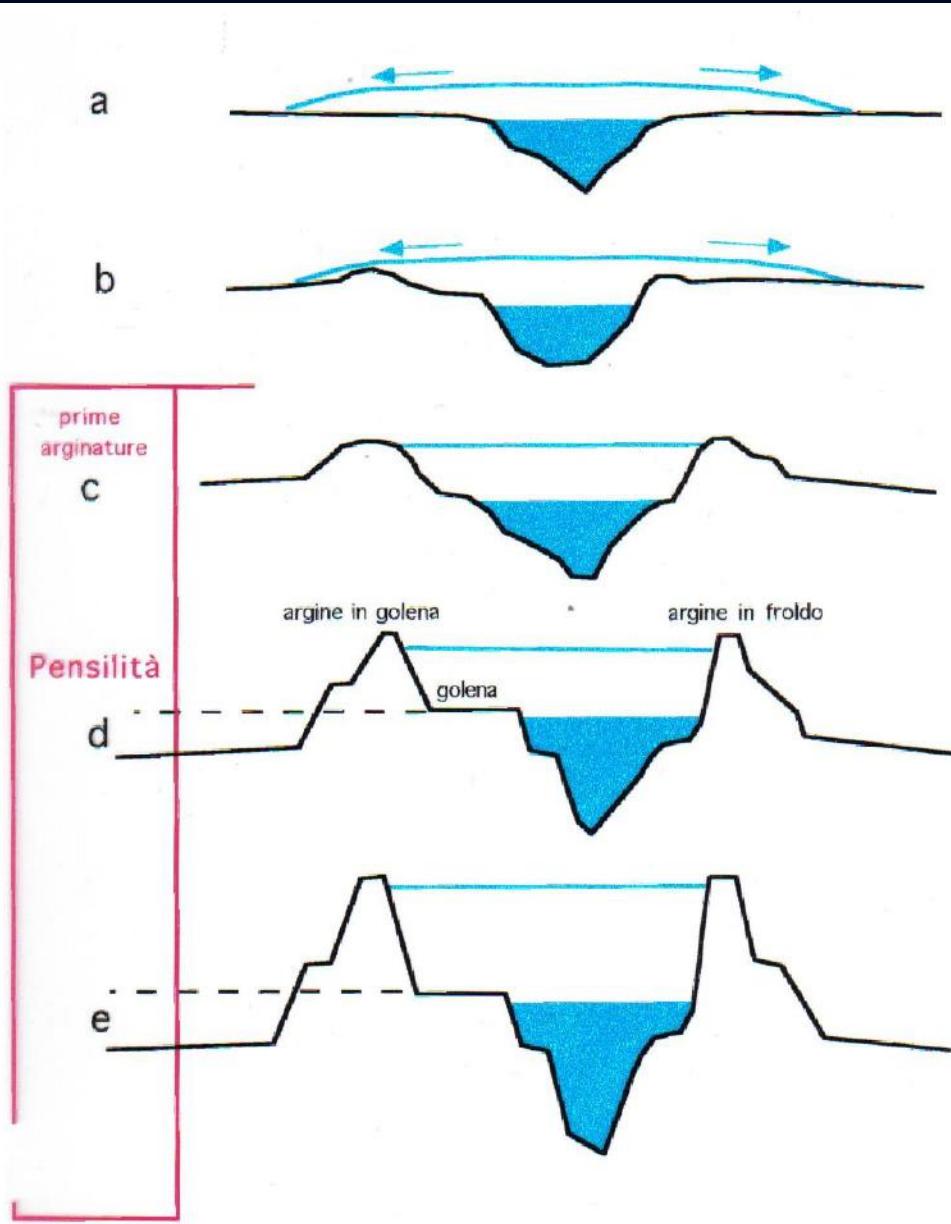
La "bonifica moderna" e le zone umide superstiti

Specchi d'acqua bonificati dopo il 1870 :

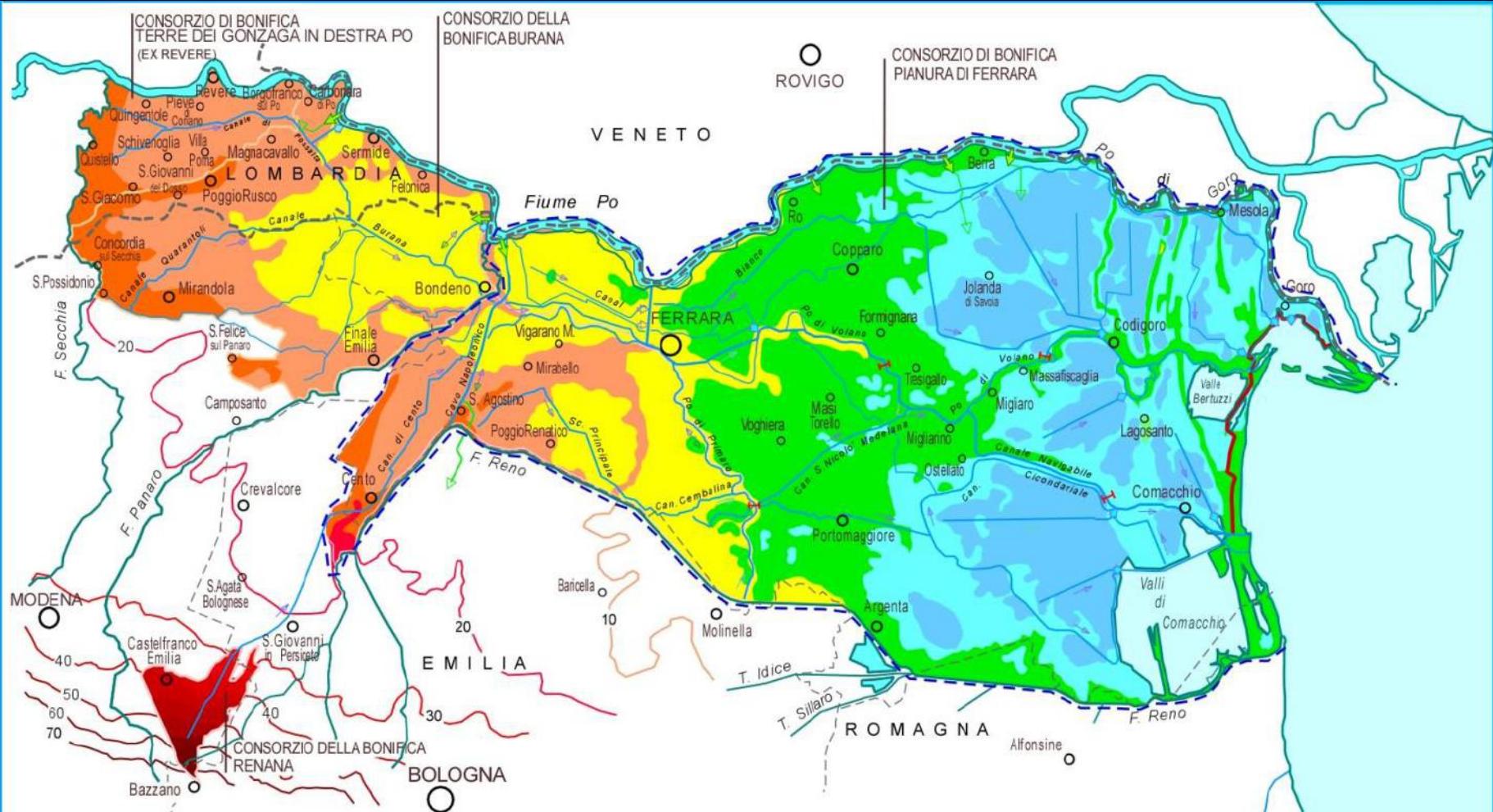
- 1- bacini bonificati di acque dolci;
- 2- bacini bonificati di acque salmastre;
- 3- attuali bacini di acque dolci;
- 4- attuali lagune e stagni ad acque salmastre;
- 5- deviazione del Podel XVII secolo (Tagliodi Porto Viro);
- 6- linea di costa del 1870.



- A) ESONDAZIONE DA ALVEO INCISO (CONDIZIONI NATURALI) (trascinamento sedimenti da più grossolani a più fini)
- B) i sedimenti grossolani si depositano presso l'alveo, quelli più fini vengono allontanati dall'acqua
- C) vengono così costruiti, spontaneamente, esondazione dopo esondazione DEGLI ARGINI NATURALI



EVOLUZIONE
DELLA
SEZIONE
DI UN
FIUME



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA



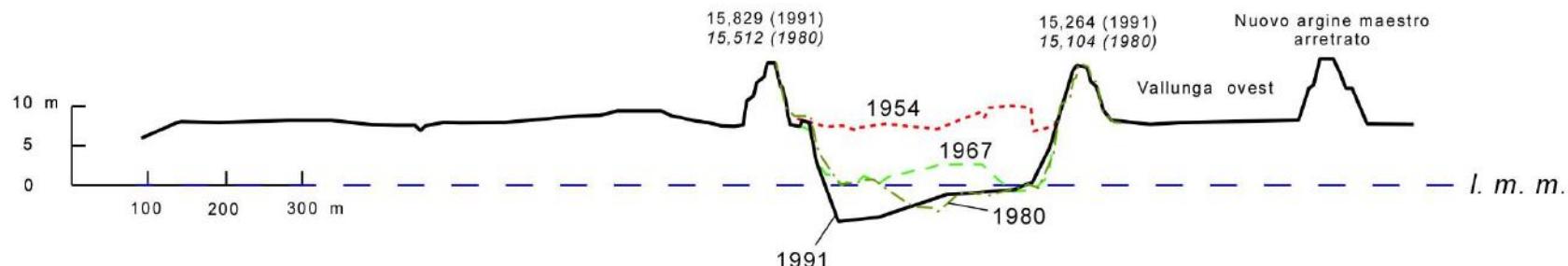
- canali di scolo
 - ◆ principali impianti idrovori di scolo
 - ▶ principali impianti di derivazione di acque per l'irrigazione
 - principali adduttori di acque per l'irrigazione (primo tratto)
 - ▬ sostegni

- dighe di difesa dal mare
 - confini di Regione
 - confini di Provincia
 - - - - - limiti Consorzio

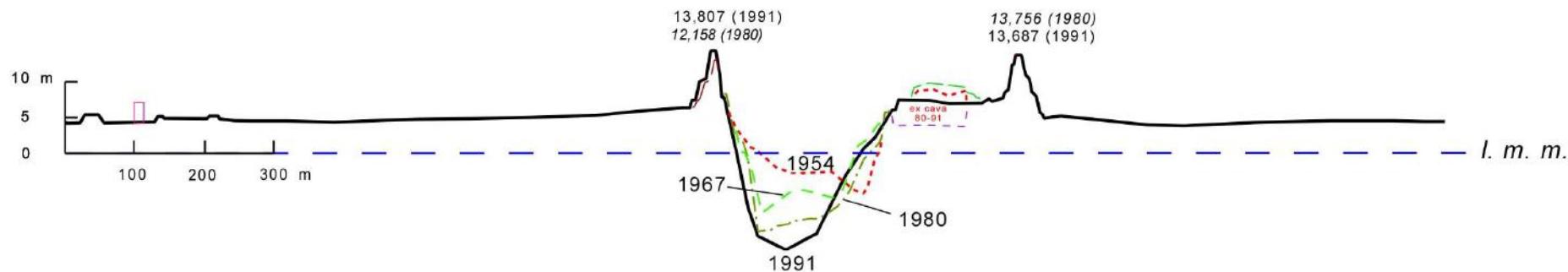
Ing. A. Bondesan
Consorzio
di Bonifica
Pianura di Ferrara
Marzo 2011



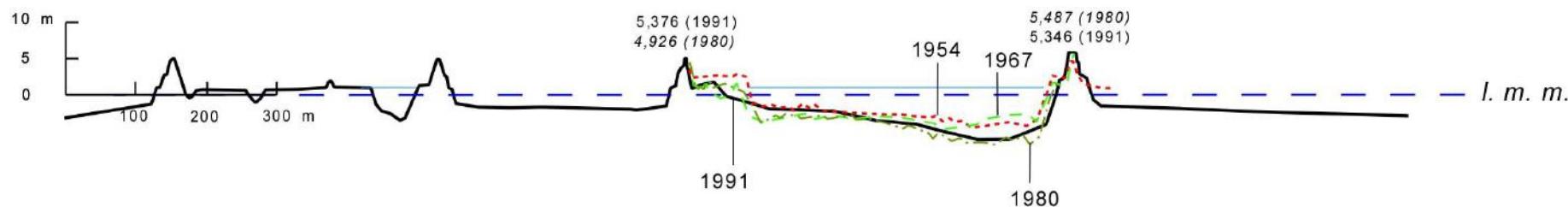
Sez. n. 64 - Occhiobello



Sez. n. 69 - Polesella



Sez. n. 81 - Porto Tolle



Confronto fra sezioni Brioschi rilevate negli anni 1954, 1967, 1980 e 1991

ASSETTO DEGLI ACQUIFERI SUPERIORI

