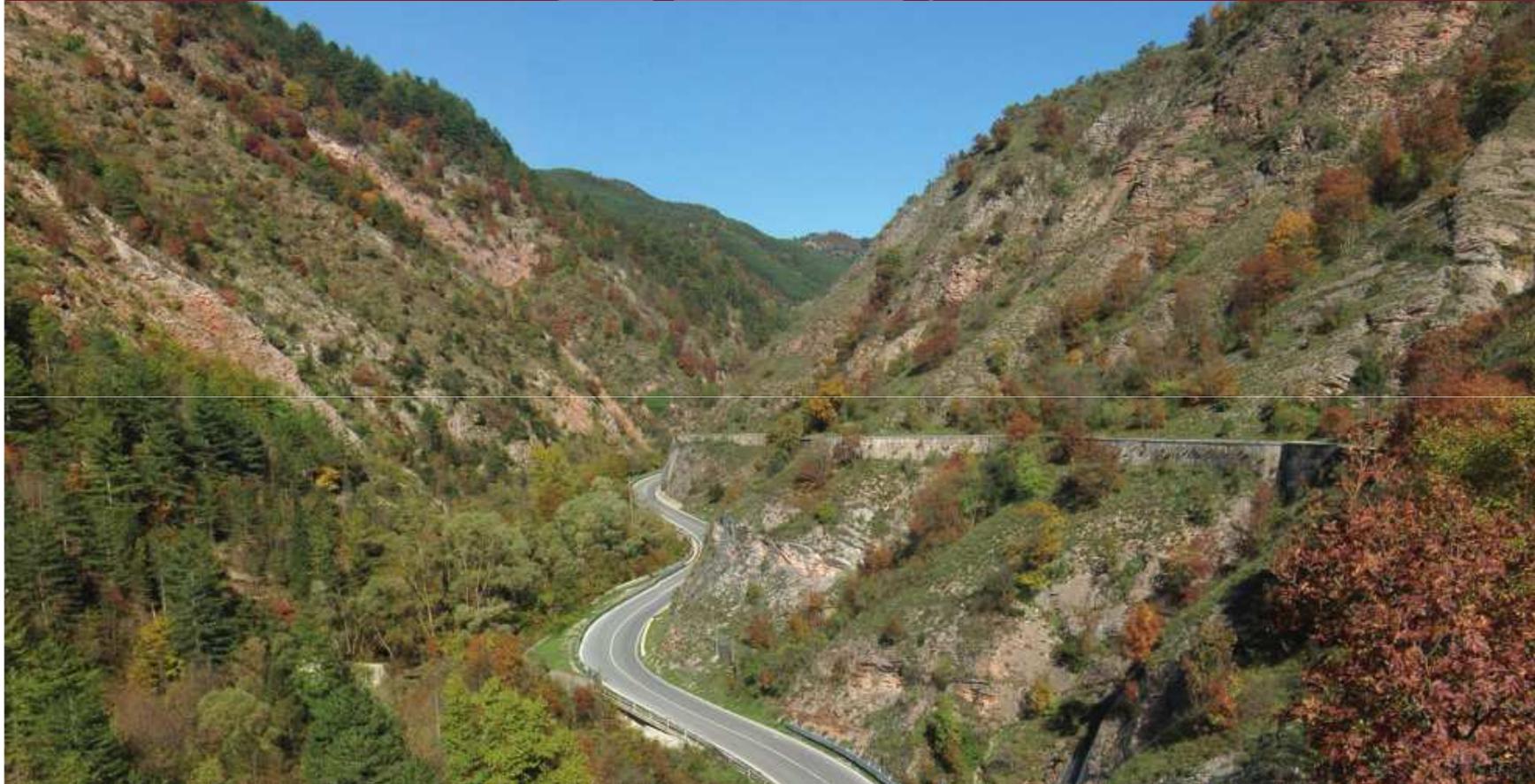


"UNA PASSEGGIATA NEL CRETACEO"

GOLA DEL BOTTACCIONE, GUBBIO - SABATO 18 MAGGIO 2019

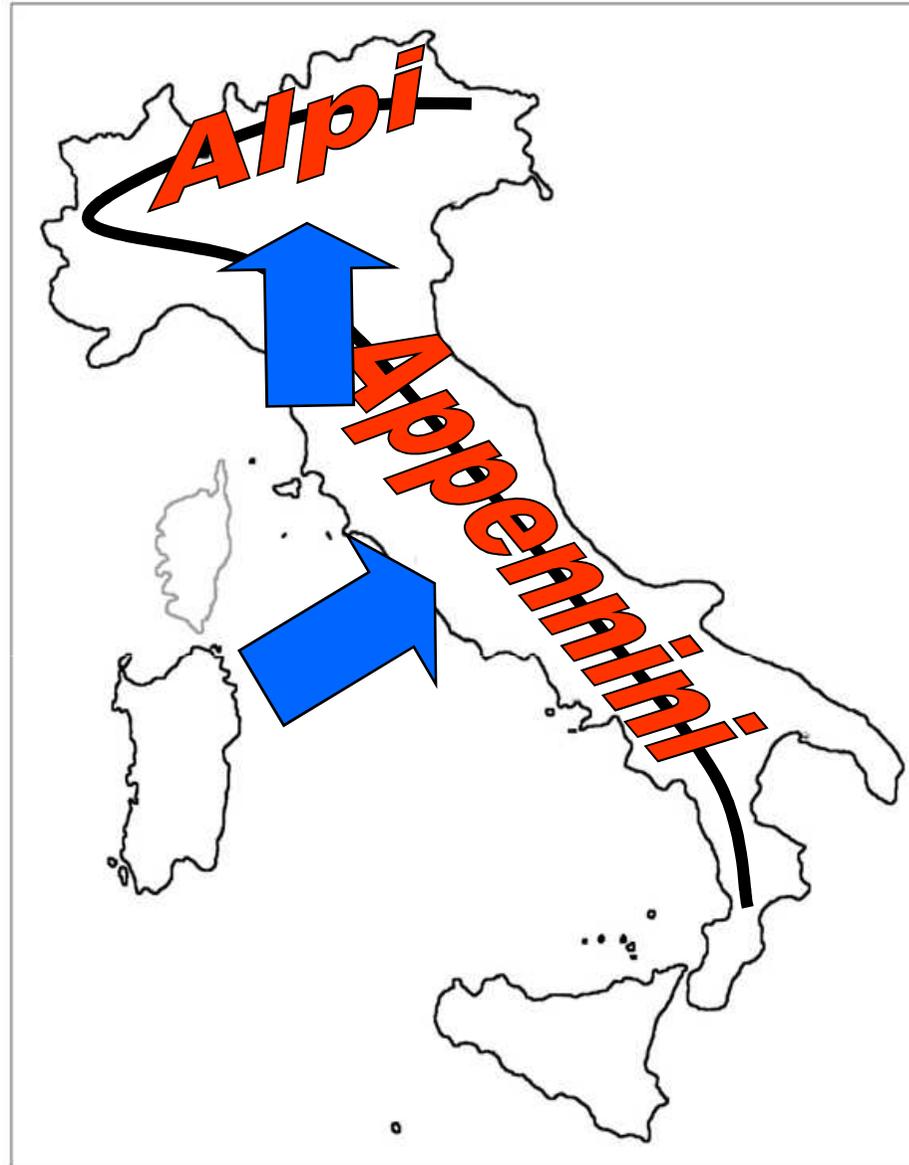


"Aspetti geologici e geomorfologici del territorio eugubino"

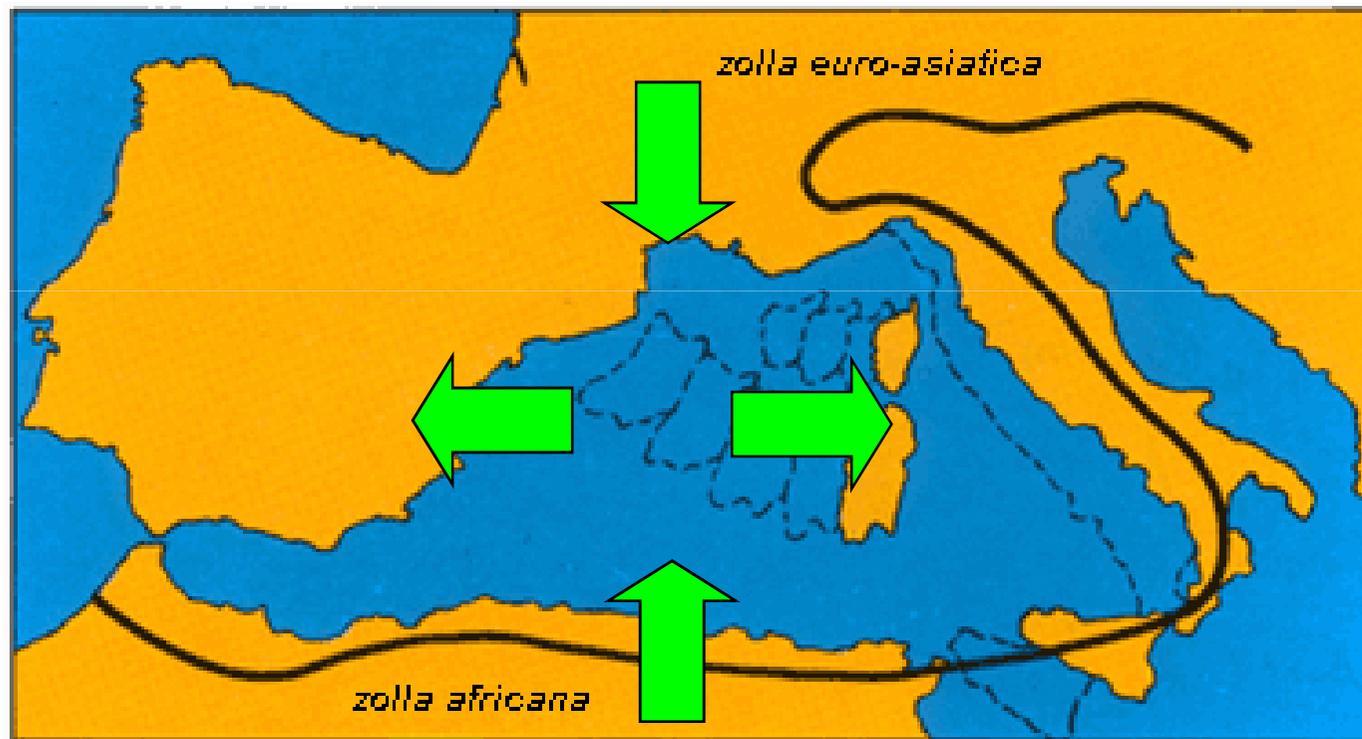
Corrado Cencetti

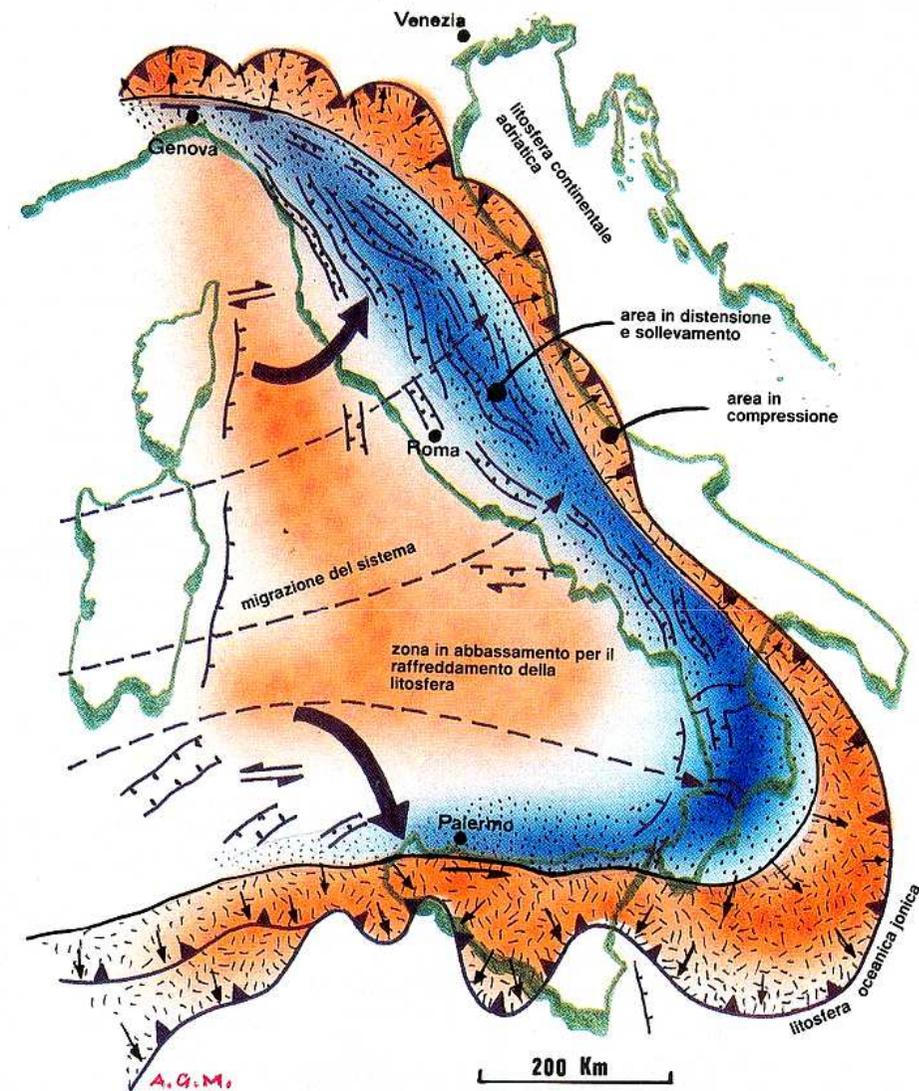
Dipartimento di Fisica e Geologia, Università degli Studi di Perugia





Questo assetto morfologico-strutturale è frutto della storia geologica recente dell'Appennino, caratterizzato dalla presenza, nell'area tirrenica, di un regime tettonico di tipo **estensionale**, legato all'apertura del Mar Tirreno.



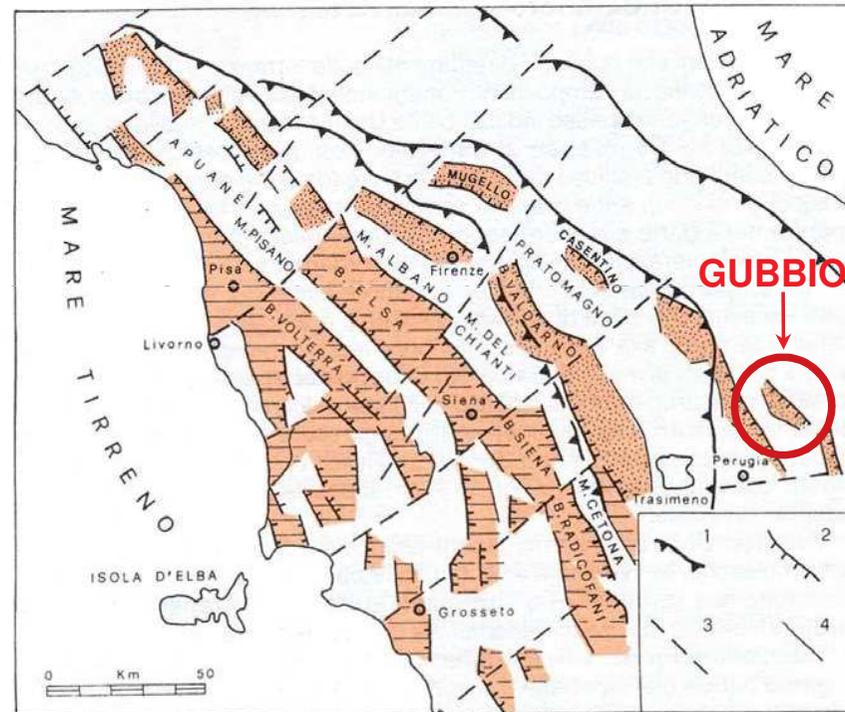


L'Appennino centro-settentrionale

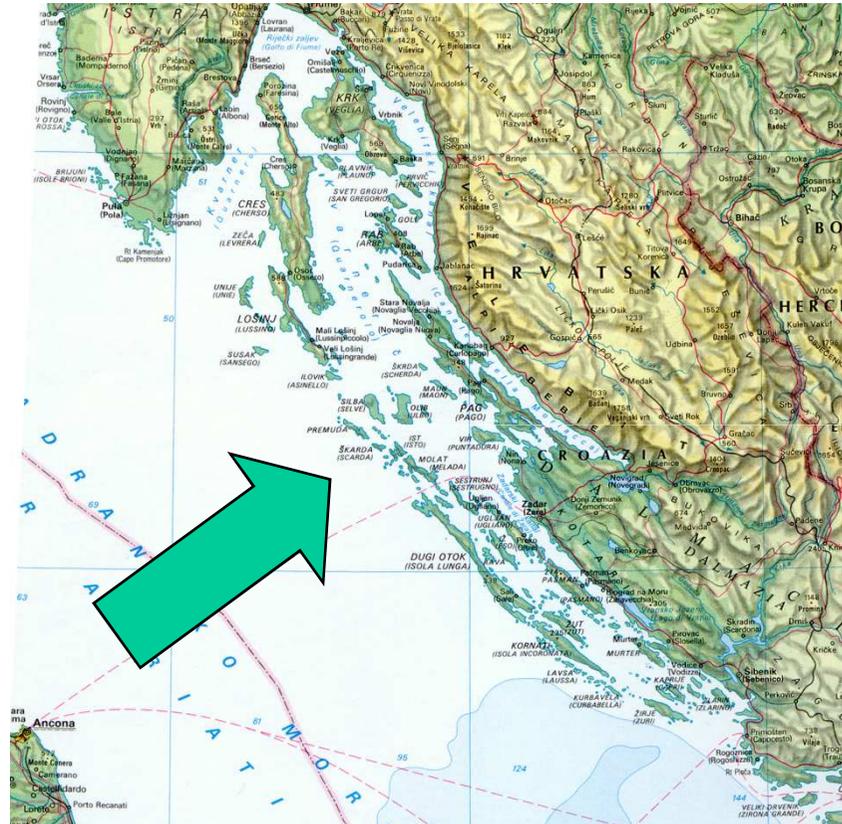
Una delle caratteristiche principali dell'Appennino centro-settentrionale è la marcata diversità fra il versante tirrenico e quello adriatico, ben evidente perfino dal “disegno” della rete idrografica.

I corsi d'acqua del versante tirrenico sono disposti prevalentemente secondo una direzione parallela a quella della catena (NW-SE), mentre nel versante adriatico le valli, più strette e anguste, sono disposte trasversalmente alla catena.

Nel **versante tirrenico** si trova un sistema di valli, i così detti “**bacini intermontani**”, occupati dai principali corsi d'acqua (es. Arno e Tevere).



Il **versante adriatico**, invece, è tuttora in **compressione**, per via della rotazione in senso antiorario della Penisola Italiana e il Mar Adriatico è un bacino che si sta chiudendo.



L' "onda" orogenica si sposta, in senso spazio-temporale, da W a E.

Questo **regime estensionale** sul lato tirrenico dell'Appennino è responsabile della formazione dei **bacini intermontani**, impostati sulla catena già strutturata.

Le “fosse” (***graben***) del versante tirrenico hanno quindi un'origine tettonica, quasi sempre delimitate ai margini da **faglie**.

tendenza alla **subsidenza**,
con formazione di “fosse
tettoniche” (***graben***)

tendenza al **sollevamento**,
con formazione di “rughe”
(dorsali appenniniche)



Area tosco-umbra-laziale

Area marchigiana-abruzzese

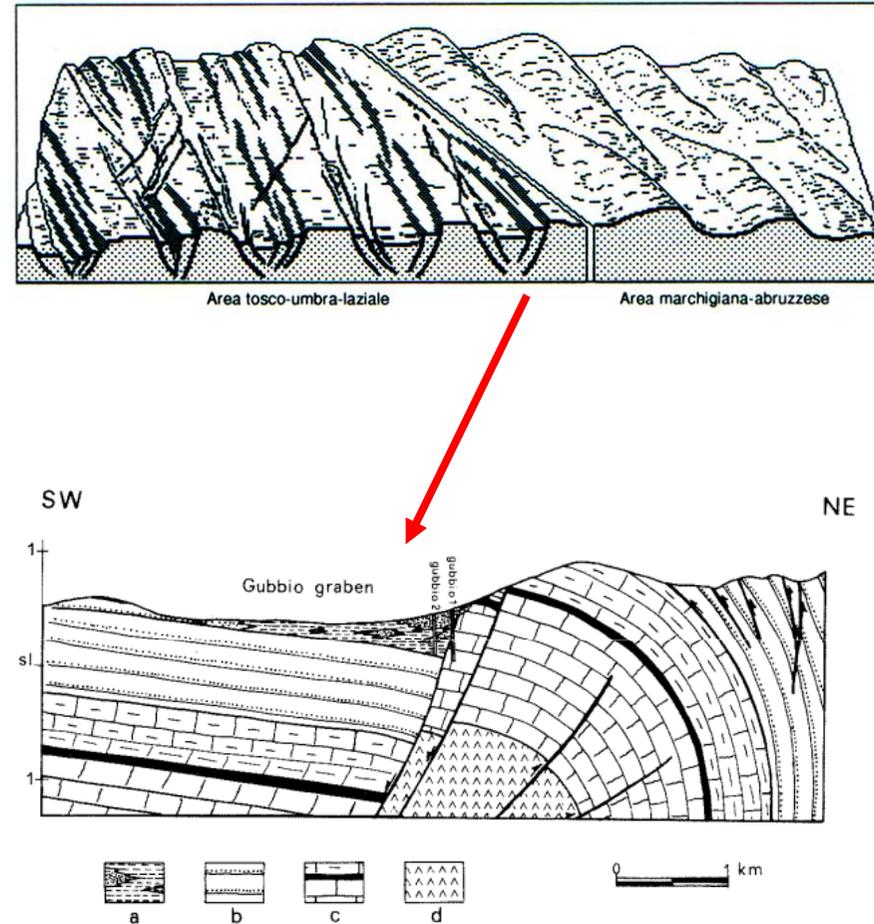
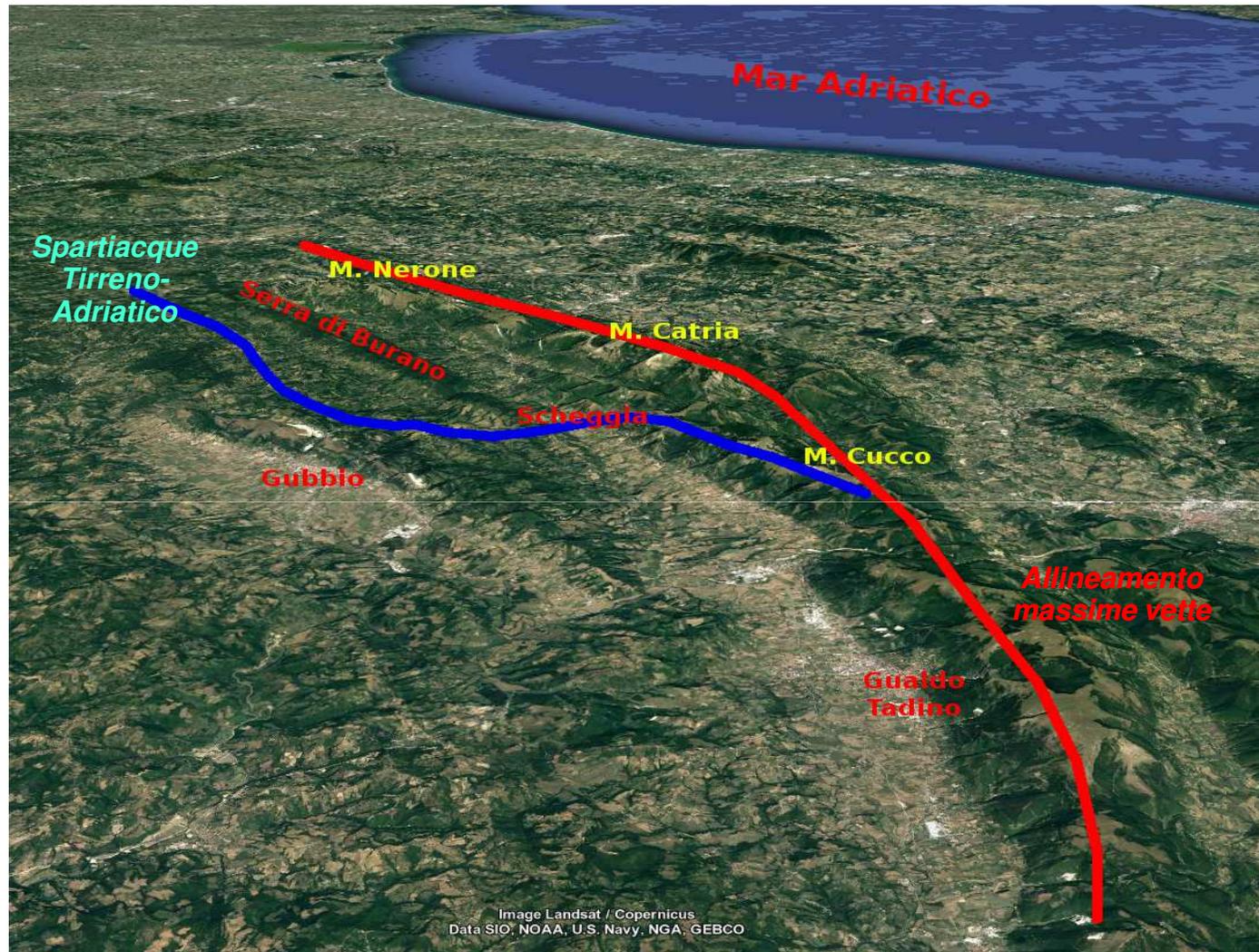


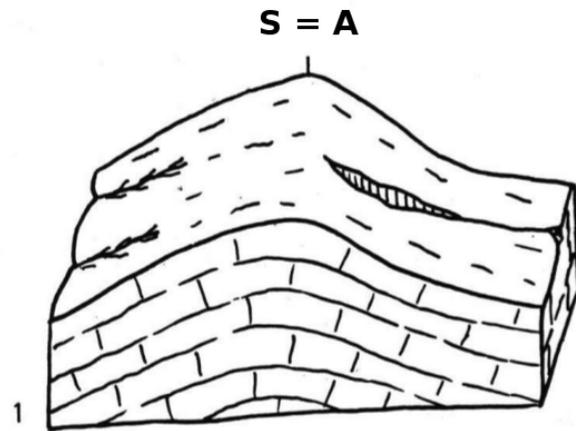
Fig. 8 - Geological section through the Gubbio graben and the cent anticline: a) Pleistocene fluvial-lacustrine continental deposits; b) Langhian-Upper Serravallian Marnoso Arenacea Formation; c) Liassic-Oligocene Umbro-Marchean pelagic carbonate sequence; d) Triassic Burano evaporites.

Sezione geologica attraverso i Monti di Gubbio (da Menichetti & Minelli, 1991)

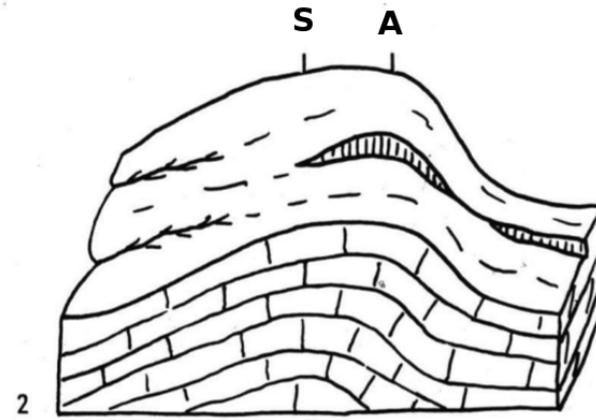


La migrazione dello spartiacque principale dell'Appennino



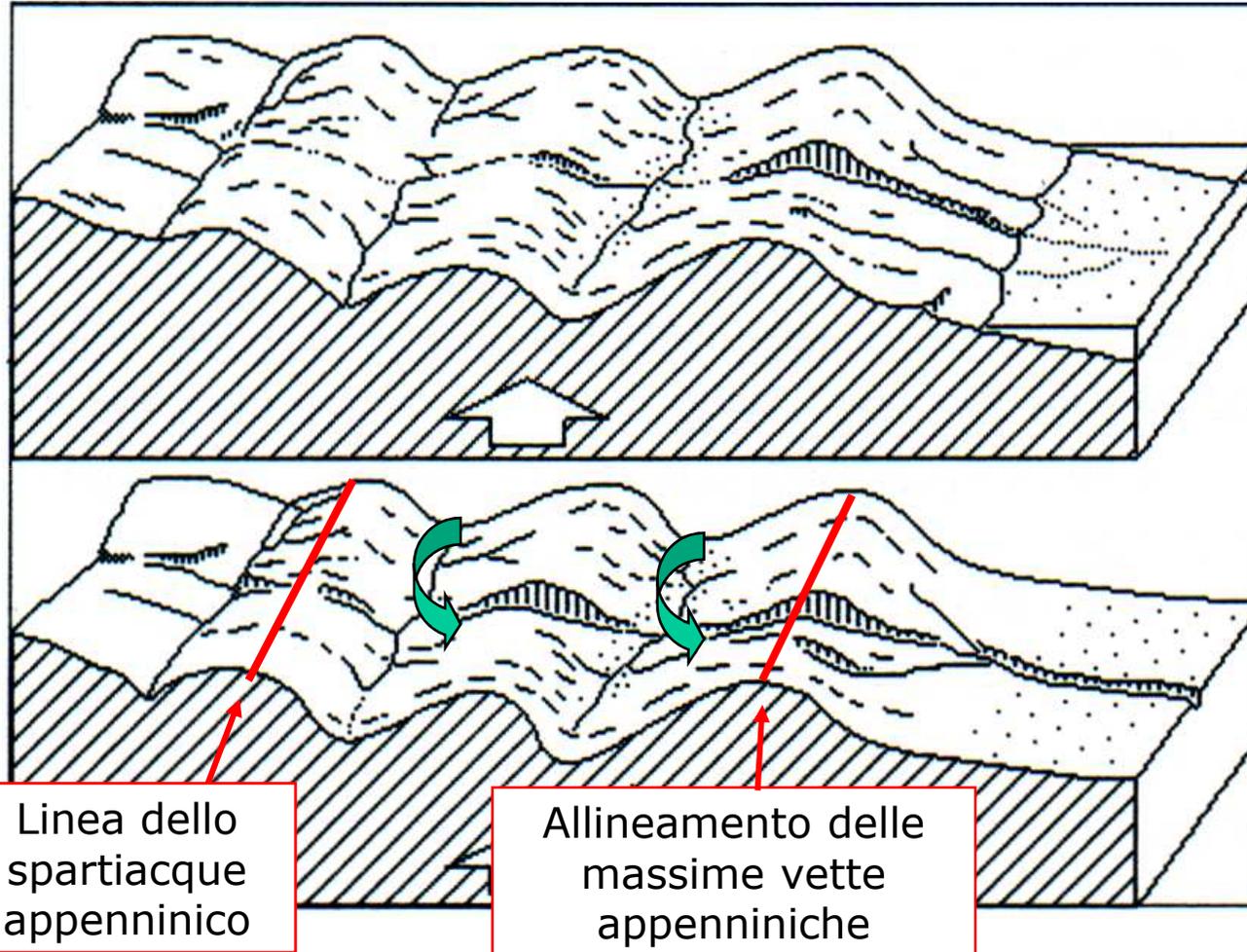


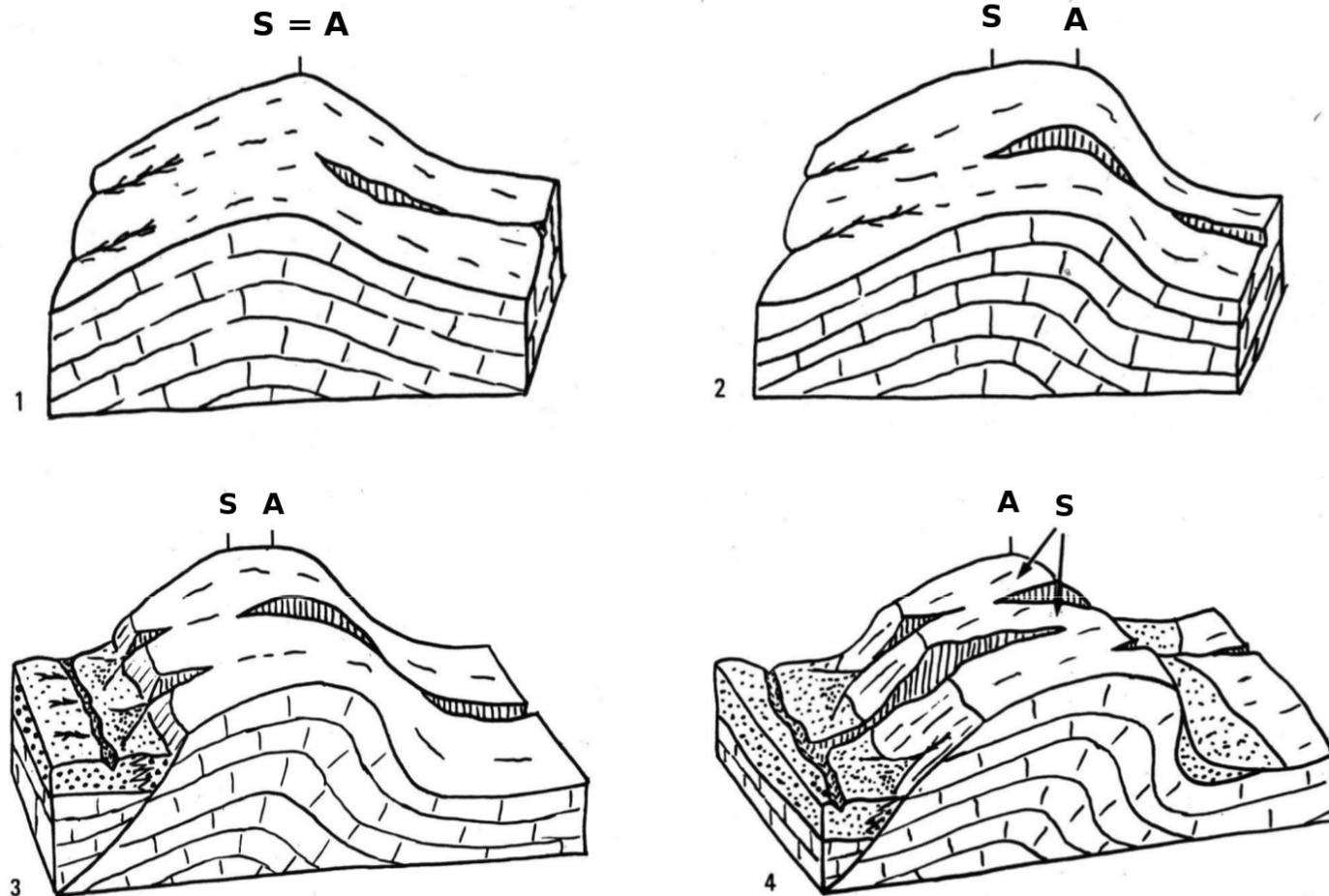
Immediatamente dopo la fase orogenetica principale è presumibile che l'allineamento delle massime vette coincidesse con lo spartiacque principale dell'Appennino.



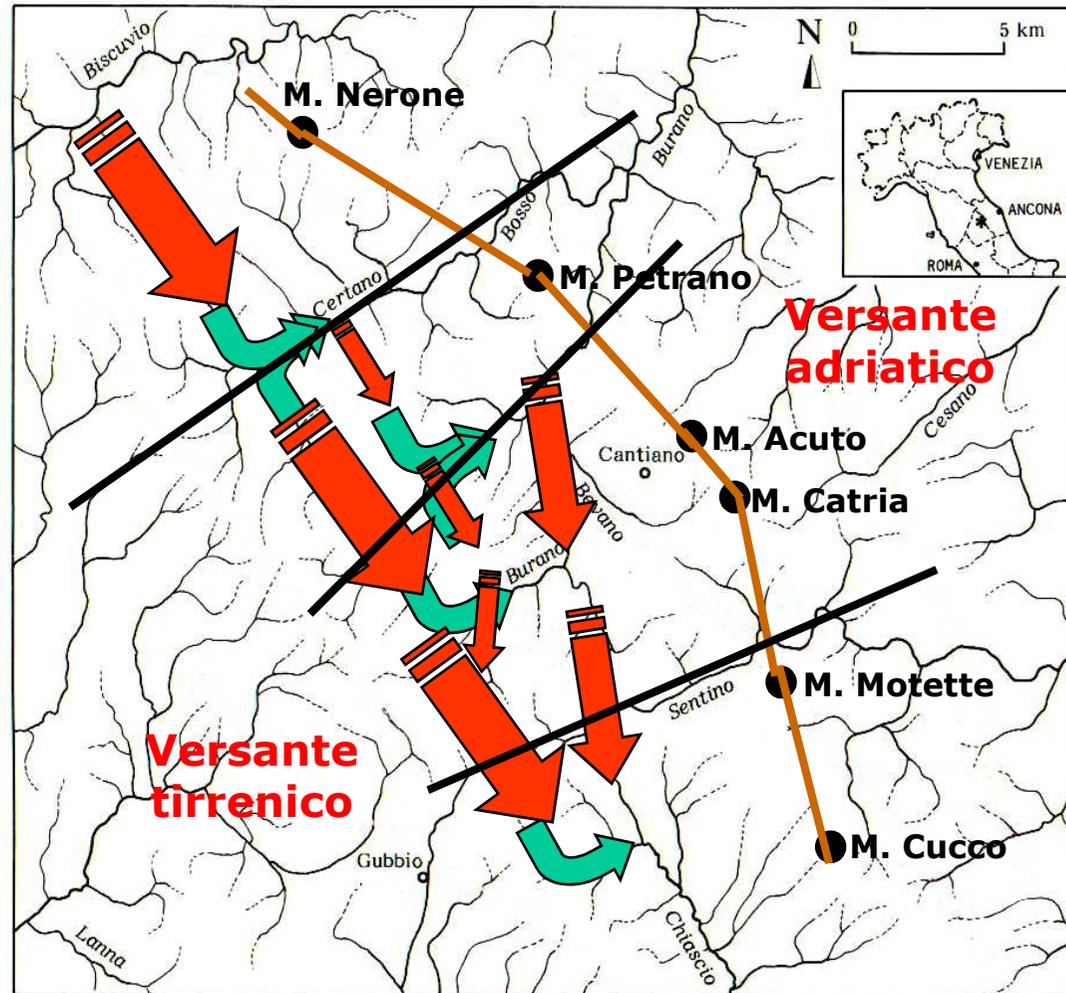
I corsi d'acqua a drenaggio adriatico iniziano la loro azione di **erosione regressiva**, sfruttando linee di frattura (faglie) ortogonali alla direzione della catena

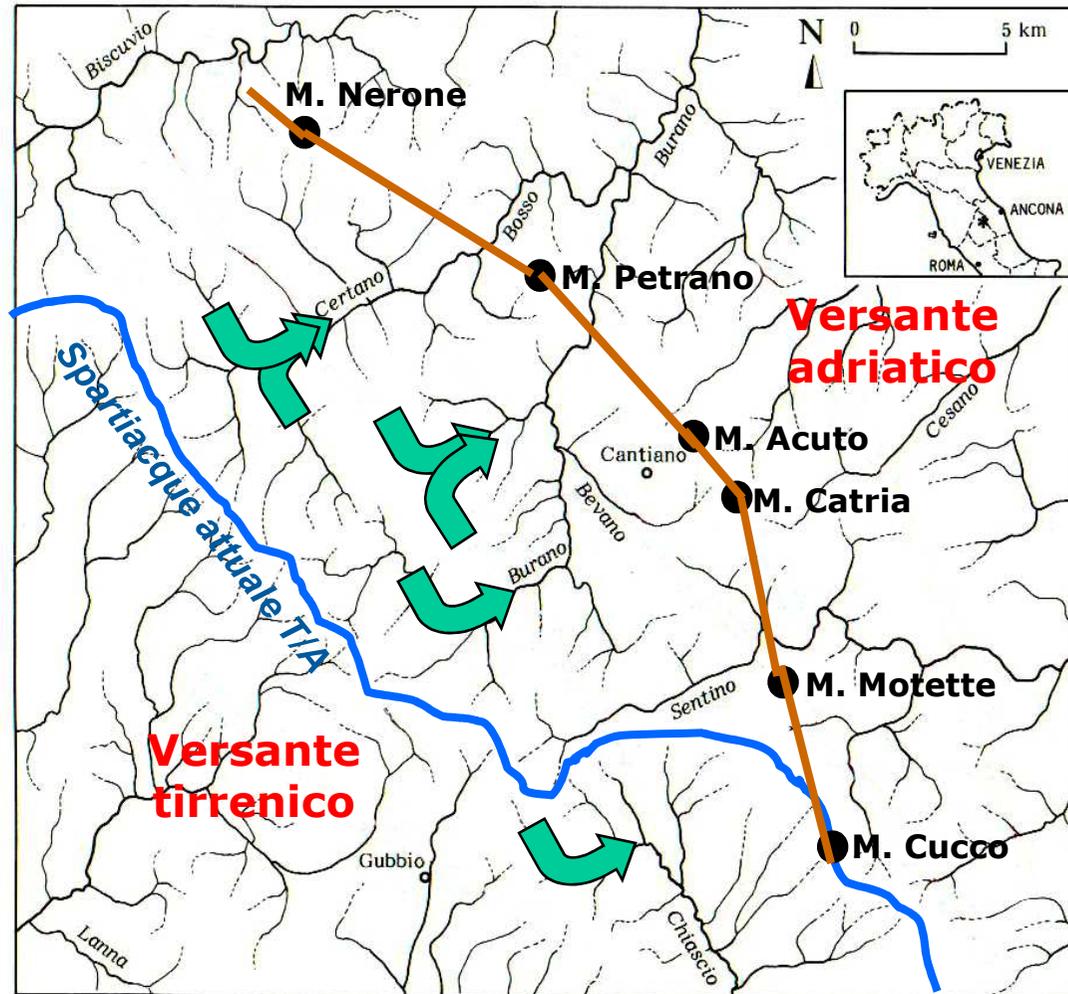
Il meccanismo è quello delle **catture fluviali**....

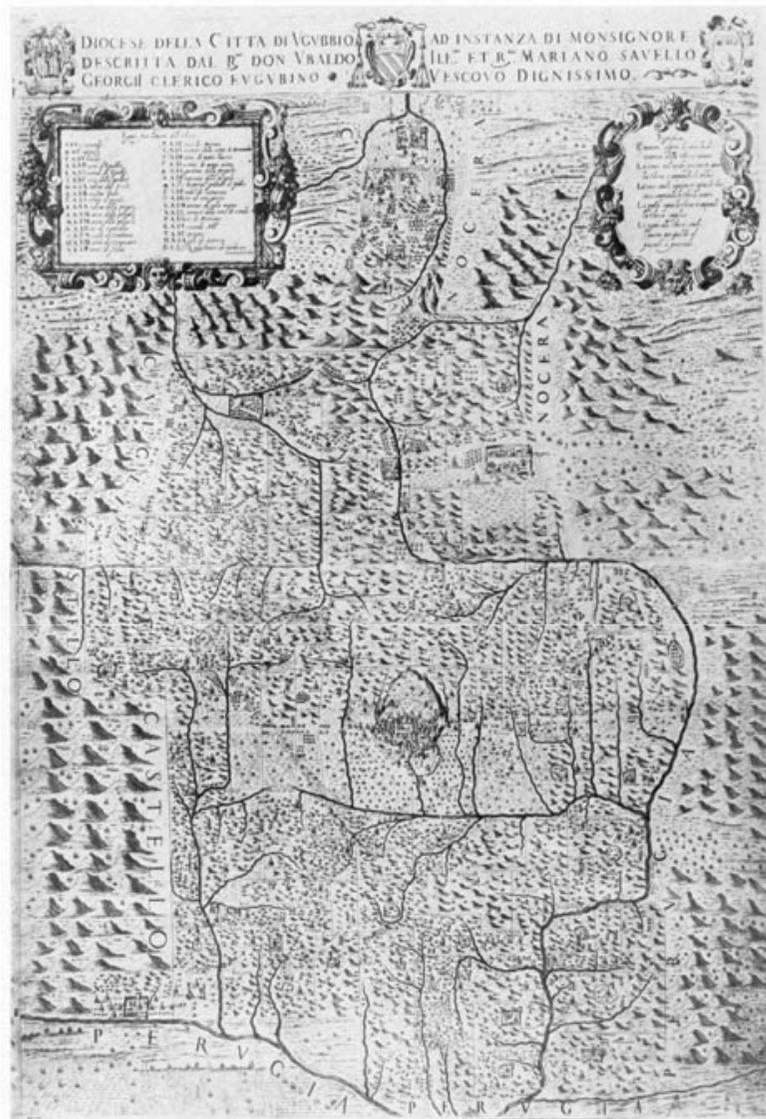




Situazione attuale: i corsi d'acqua a drenaggio adriatico e tirrenico si "contendono" la migrazione dello spartiacque



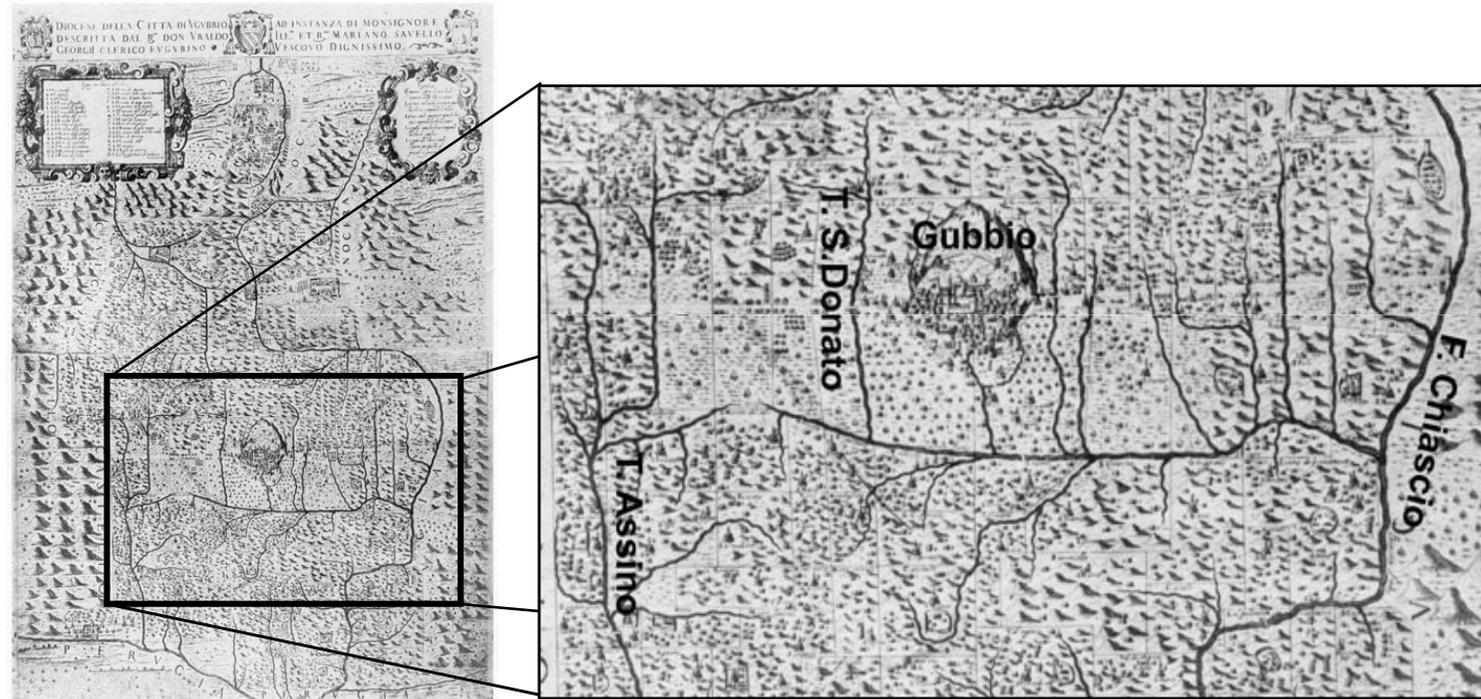


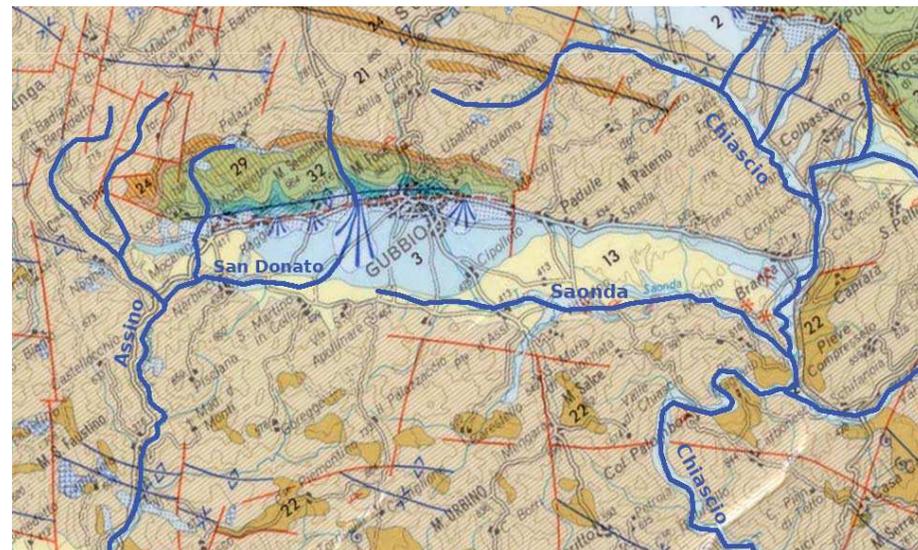
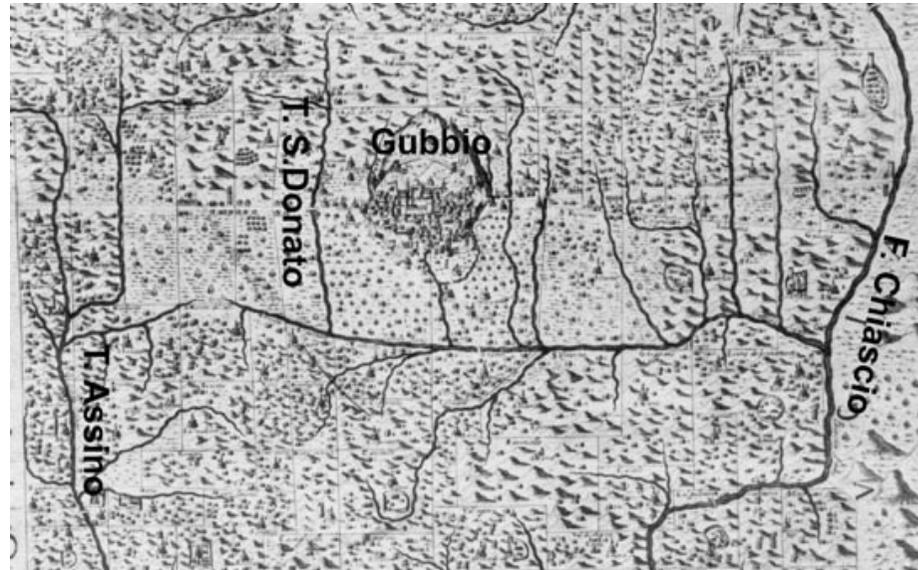


Carta della “Diocese della Città di Ugubbio” (Ubaldo Georgi, 1574)

- Raffigura il territorio di Gubbio sotto la reggenza dei Della Rovere
- Papa Pio IV, dopo il Concilio di Trento, ordina ai suoi Vescovi di redigere uno *Status Animarum*, diviso per parrocchie
- Il Vescovo Mariano Savelli commissiona a Don Ubaldo Georgi la realizzazione di una carta contenente anche una descrizione topografica del territorio
- Primo esempio dell’uso della geografia a scopi di rilevamento demografico

Carta della “Diocese della Città di Ugubbio” (Ubaldo Georgi, 1574)







UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

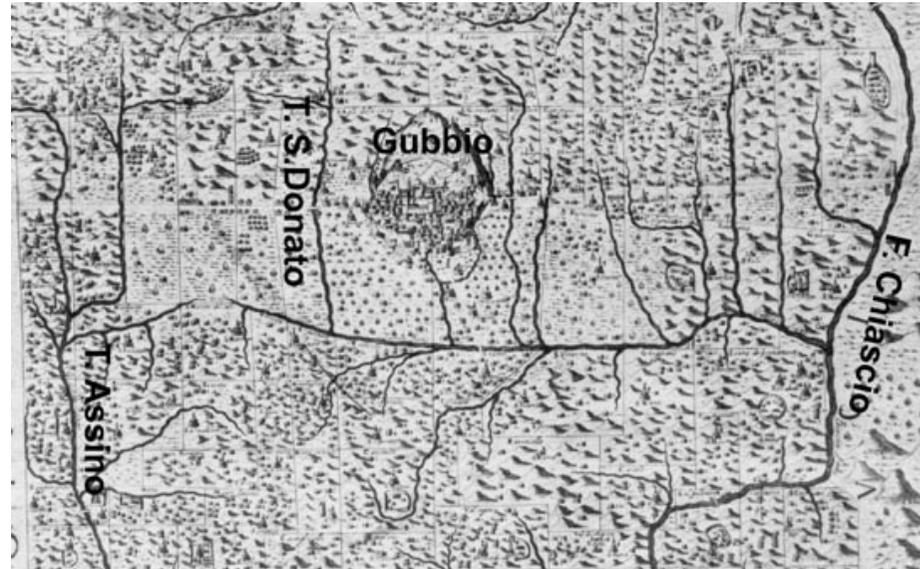


18

*“Una passeggiata nel Cretaceo”
Gubbio, Gola del Bottaccione, 18 maggio 2019*

Corrado Cencetti
Dipartimento di
Fisica e Geologia





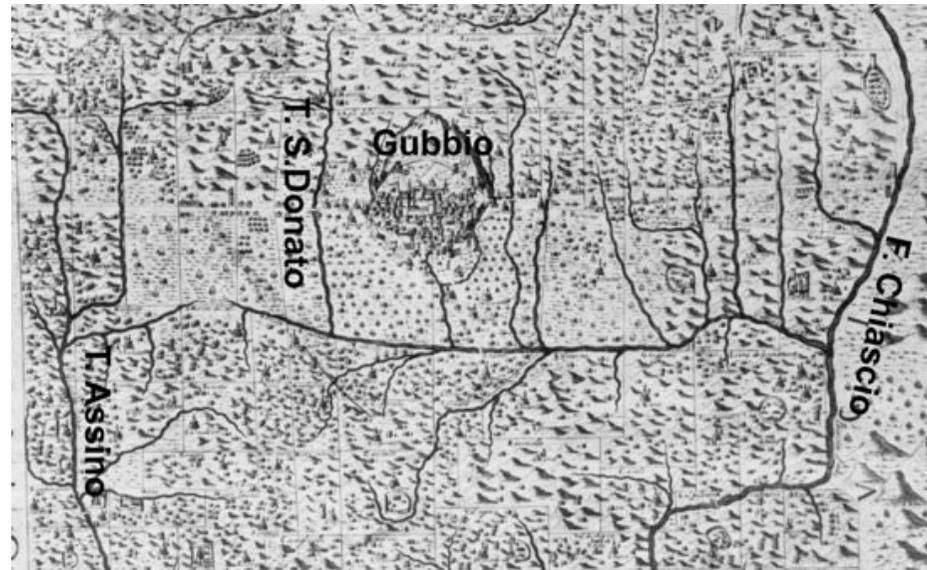
Possibili ipotesi sulla deviazione del T. San Donato

Un errore del
cartografo?

Una deviazione
“forzata”?

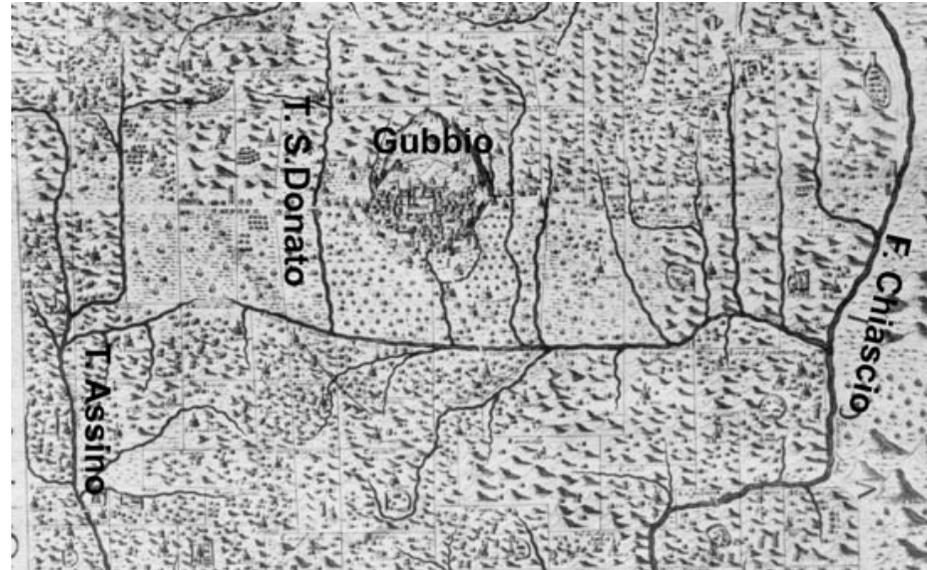
Una “cattura
fluviale”?

Un errore del
cartografo



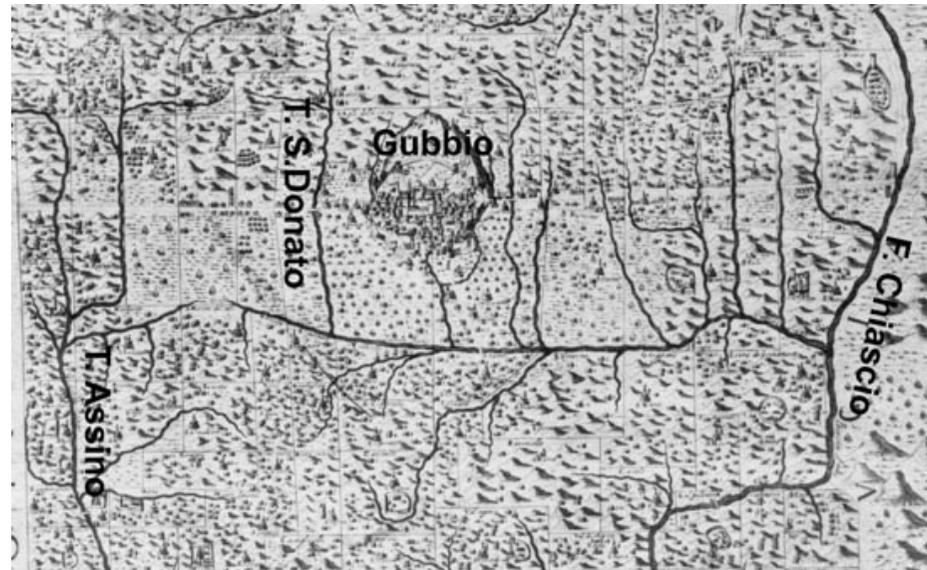
- Professionalità e competenza del Georgi
- Finalità della carta
- Area facilmente raggiungibile e rilevabile
- Evidenze sul campo di un «paleoalveo» diretto verso il T. Saonda (vedi quanto appena discusso)

Una deviazione
“forzata”



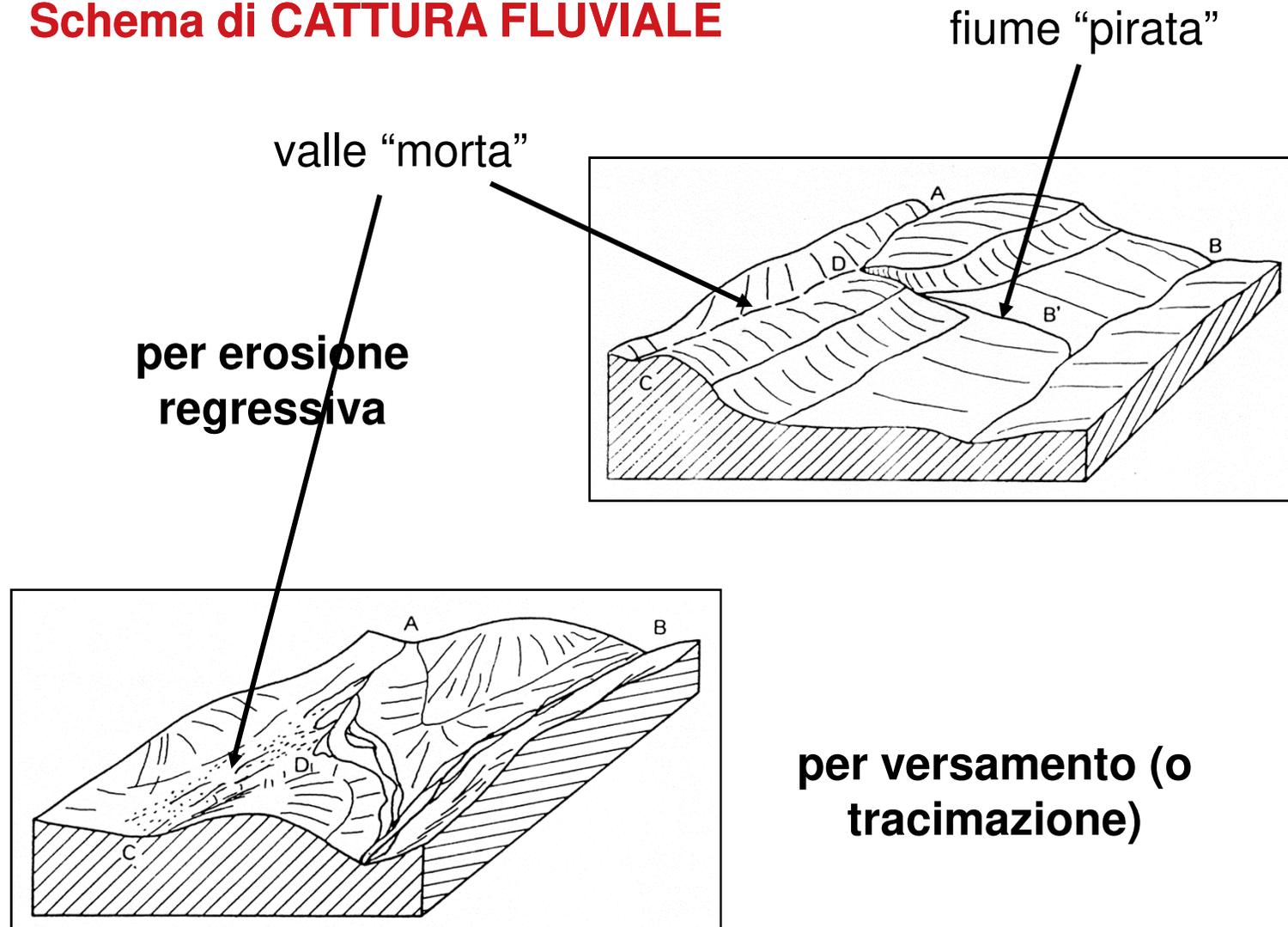
- Situazione economica disastrosa
- Mancanza di reali motivazioni
- Nessun riferimento nelle “*Riformanze*” (1226-1815)

Una “cattura
fluviale”



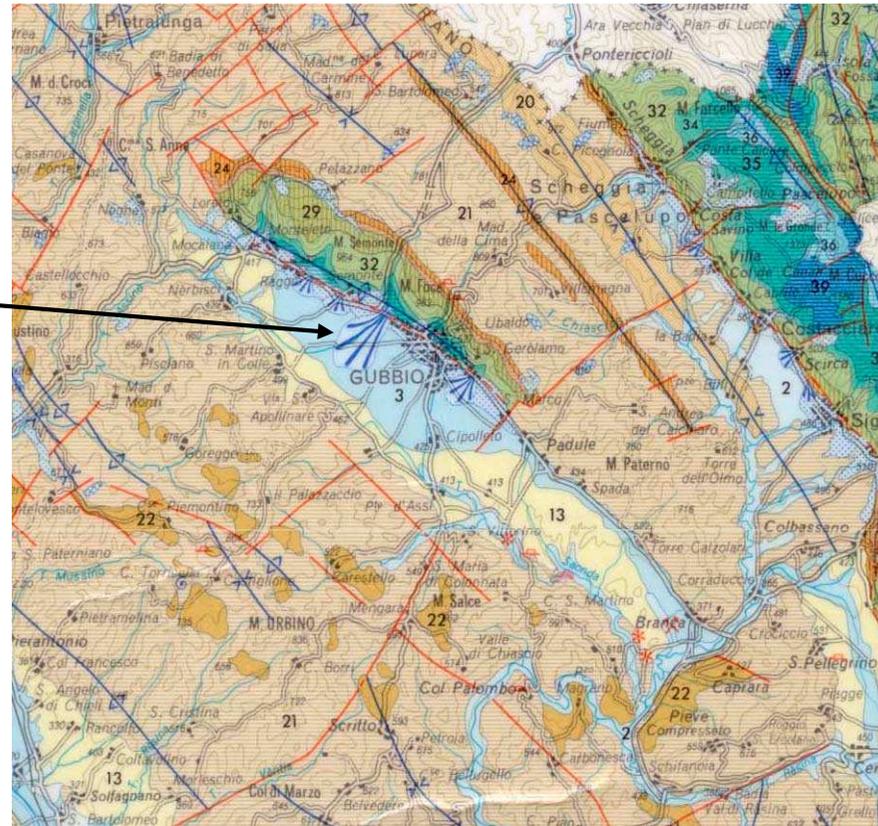
Rimane l'ipotesi più probabile.....

Schema di CATTURA FLUVIALE



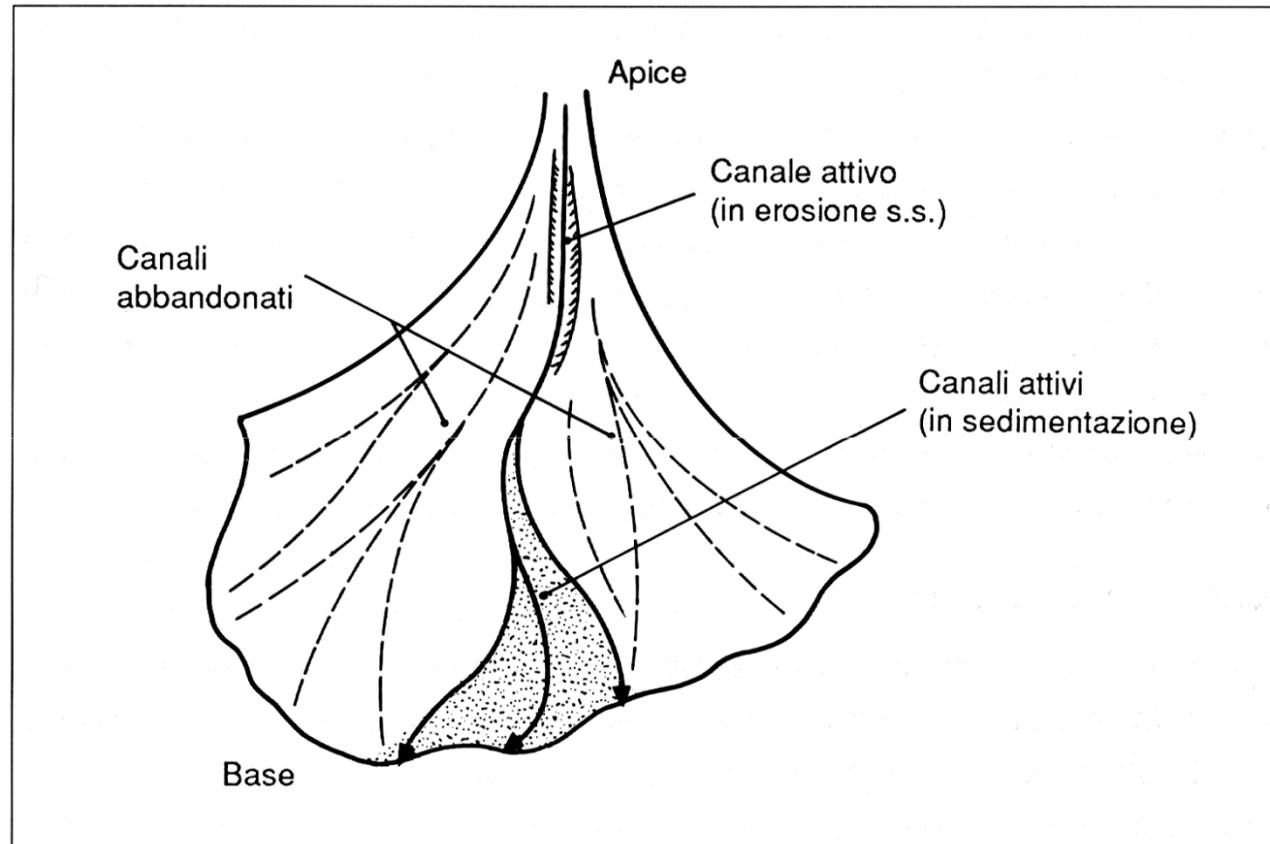
LA CONCA DI GUBBIO

Conoide
alluvionale del
T. San Donato

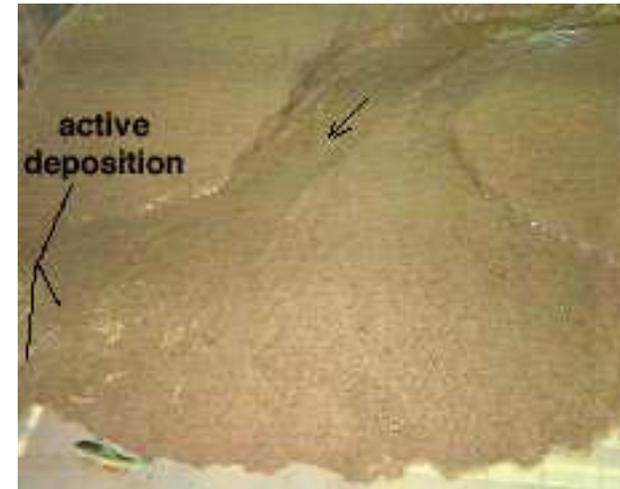
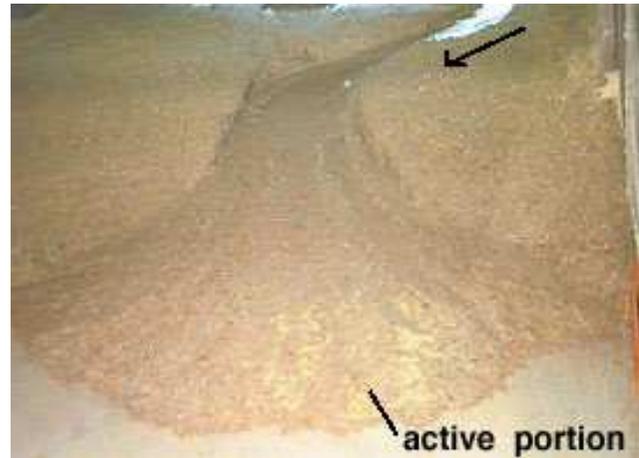


*Stralcio della Carta Geologica dell'Umbria
in scala 1:250.000 (Servizio Geologico D'Italia, 1980)*

Schema di un conoide alluvionale

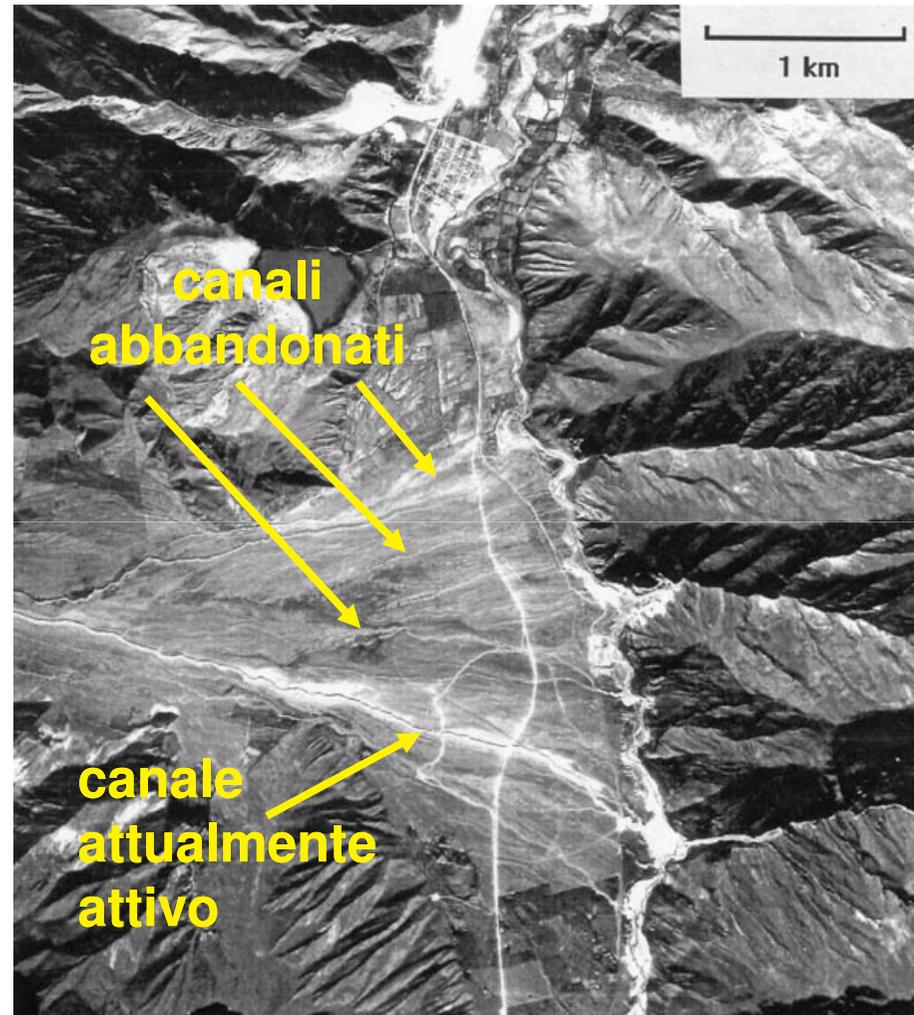


Modalità di costruzione di un conoide di deiezione



Risultato: un conoide tipo

**Arroyo de Medio
(Argentina nord-
occidentale)**



L'ipotesi di una **cattura per versamento**, avvenuta all'interno del conoide alluvionale del T. San Donato, è l'ipotesi più probabile!

Qual è il periodo in cui avvenne la presunta cattura fluviale?

Nel gennaio 1571 il Georgi si reca a Venezia per far incidere i “rami” della carta a Giacomo Franco, incisore presso la bottega del Bertelli (con E. Danti, uno dei migliori geografi dell'epoca)

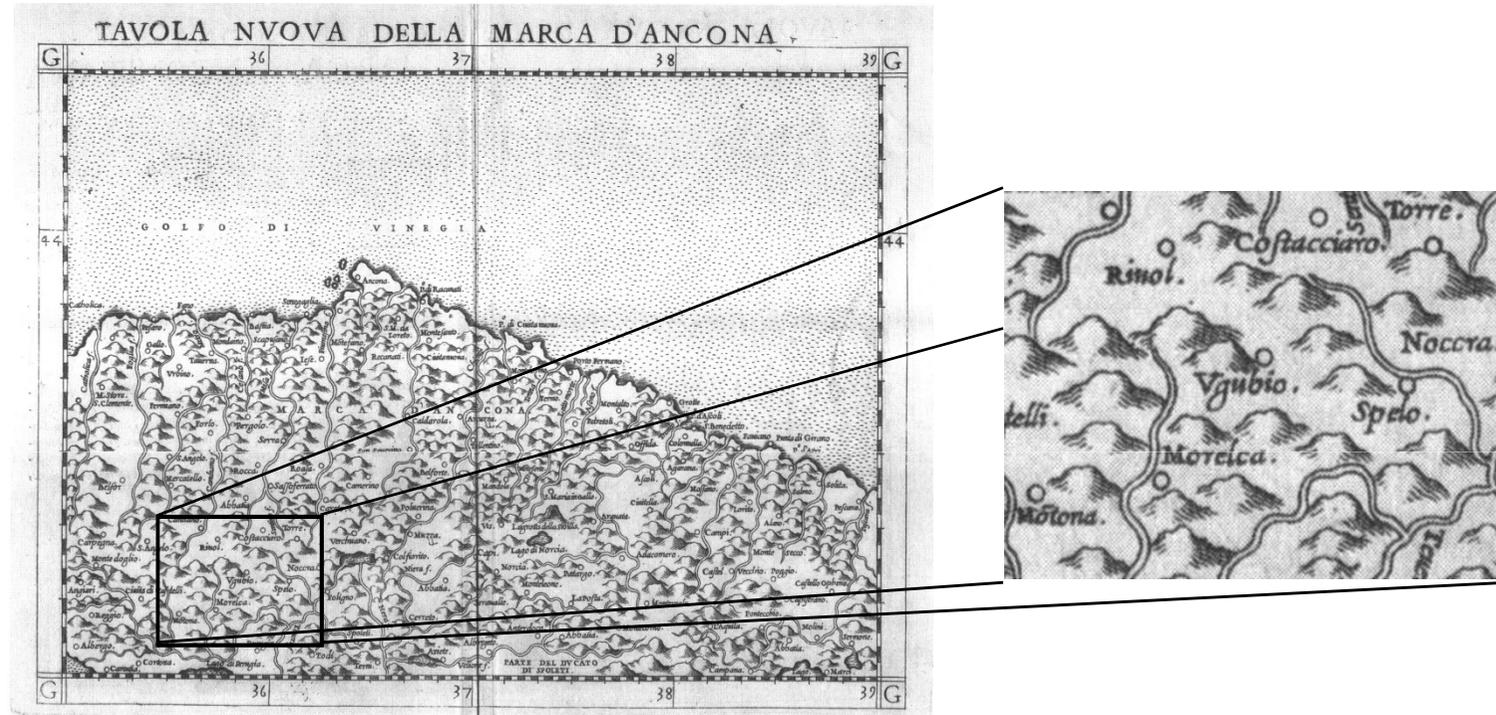


La Carta del Georgi fu terminata nel 1570

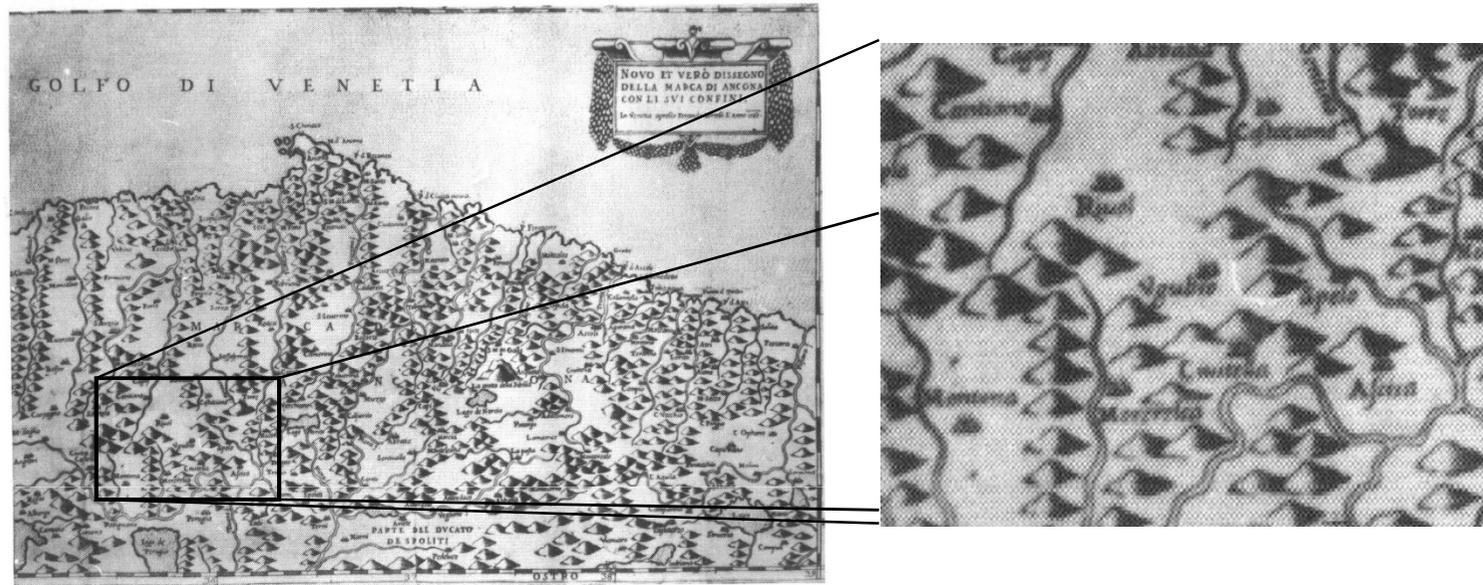


Esame della cartografia storica prodotta a cavallo della Carta del Georgi

La cartografia prodotta prima della Carta del Georgi non ci aiuta

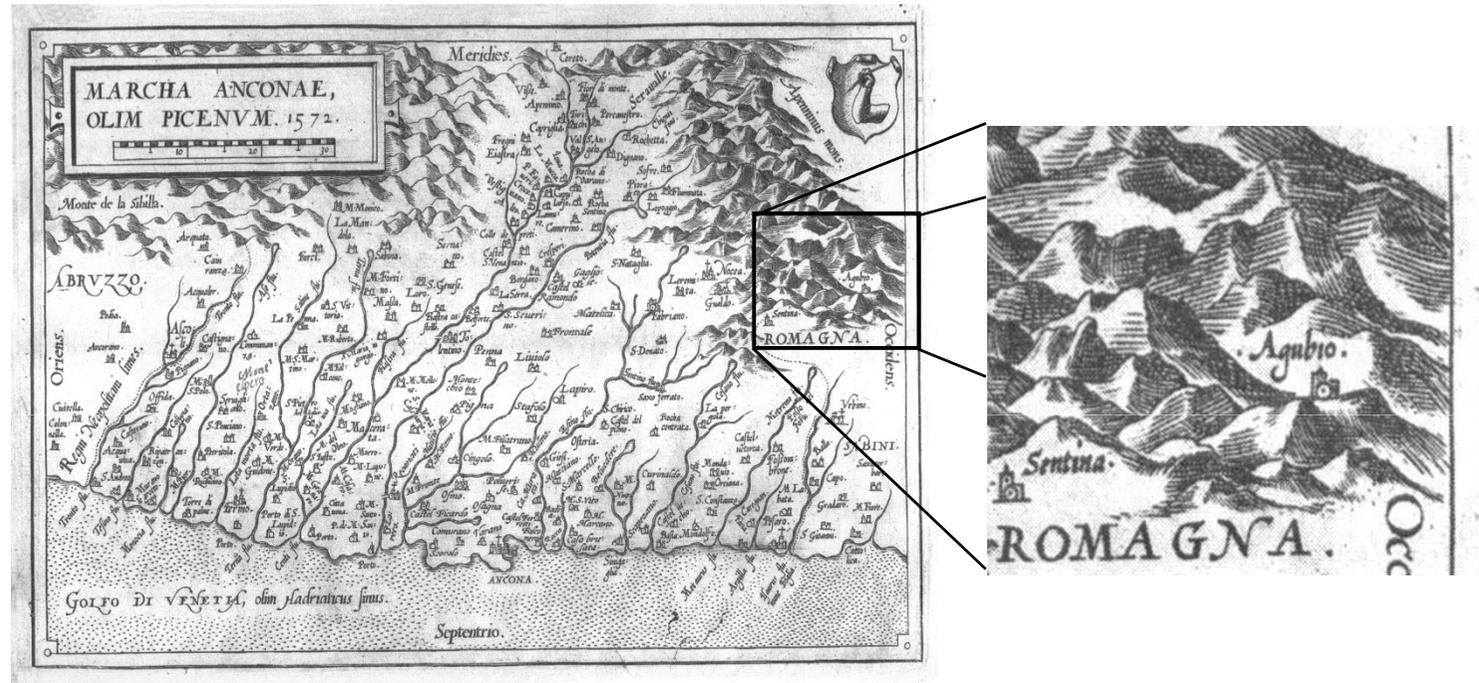


“Tavola Nuova della Marca d’Ancona”
(Girolamo Ruscelli, 1561)



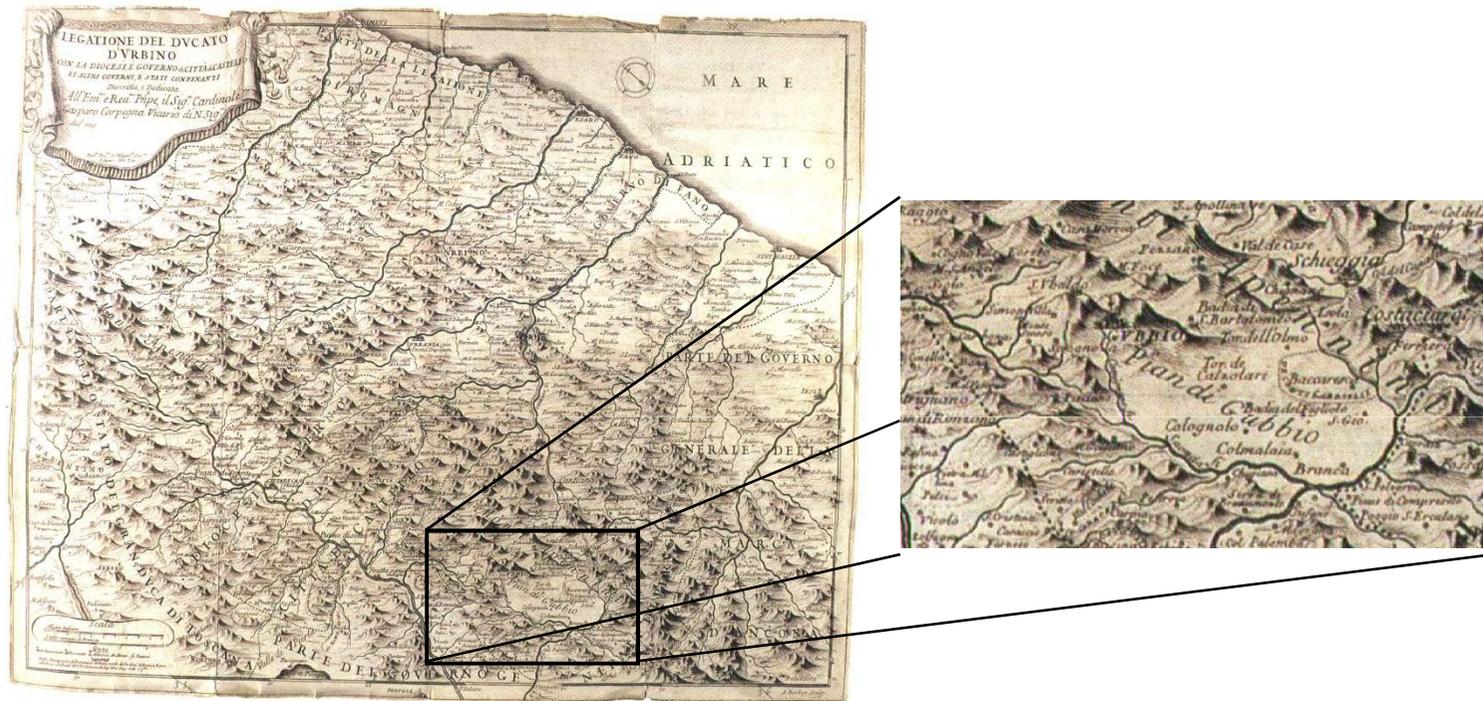
*“Novo et vero dissegno della Marca di Ancona con li
sui confini”*
(Ferrando Bertelli, **1565**)

Idem per la cartografia immediatamente successiva ...

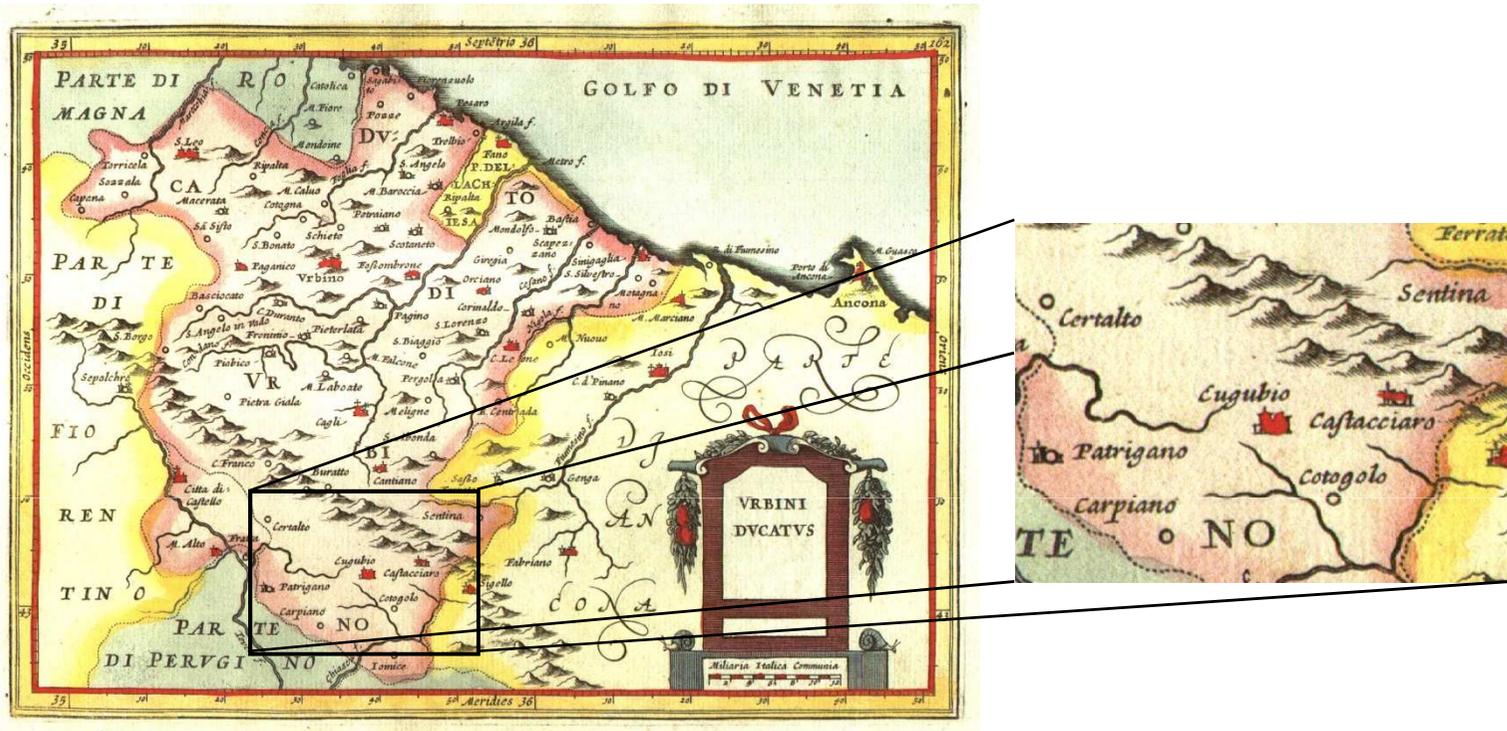


“*Marcha Anconae Olim Picenum*” (Abramo Ortelio, 1572)

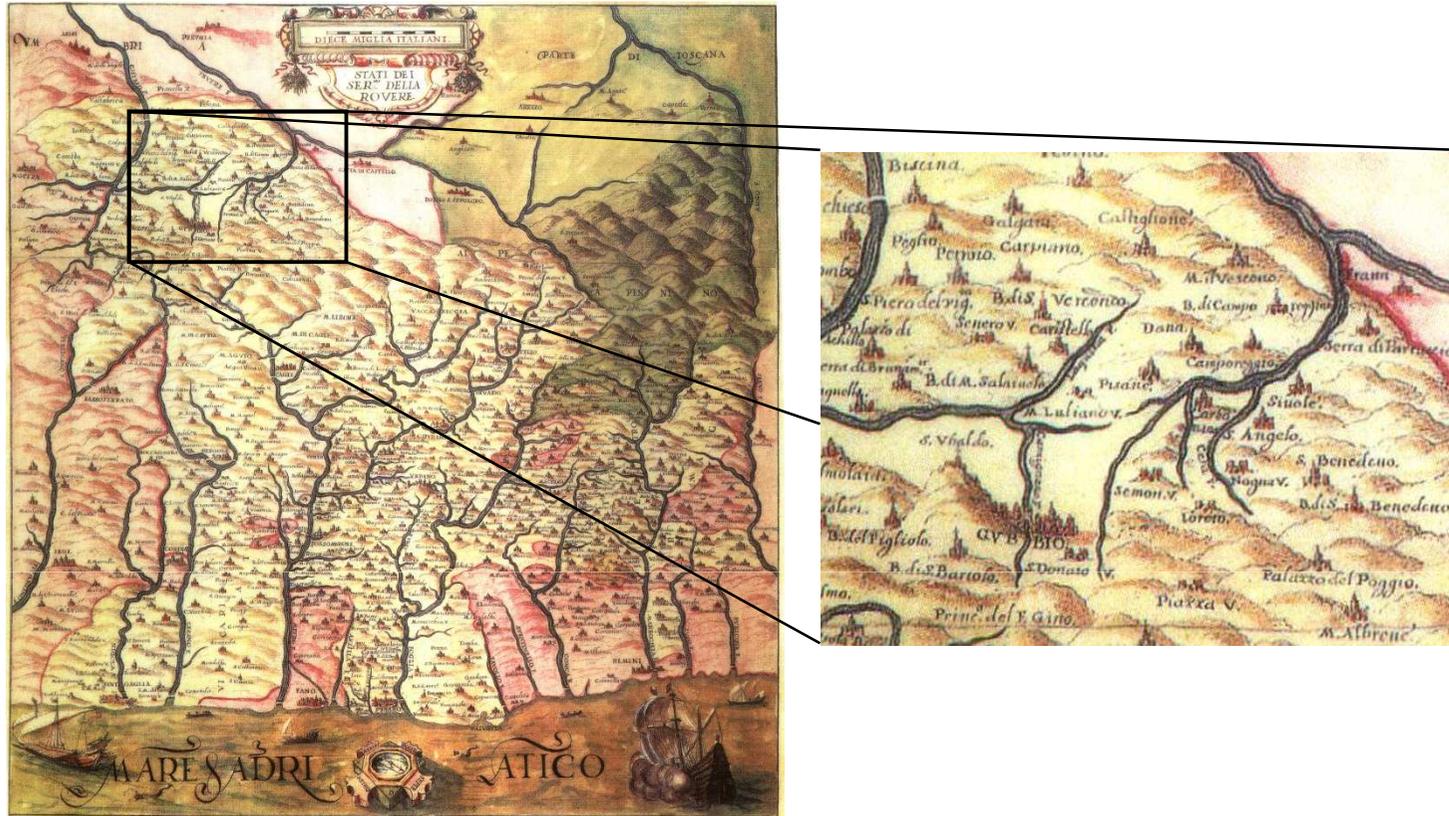
Cartografia successiva:



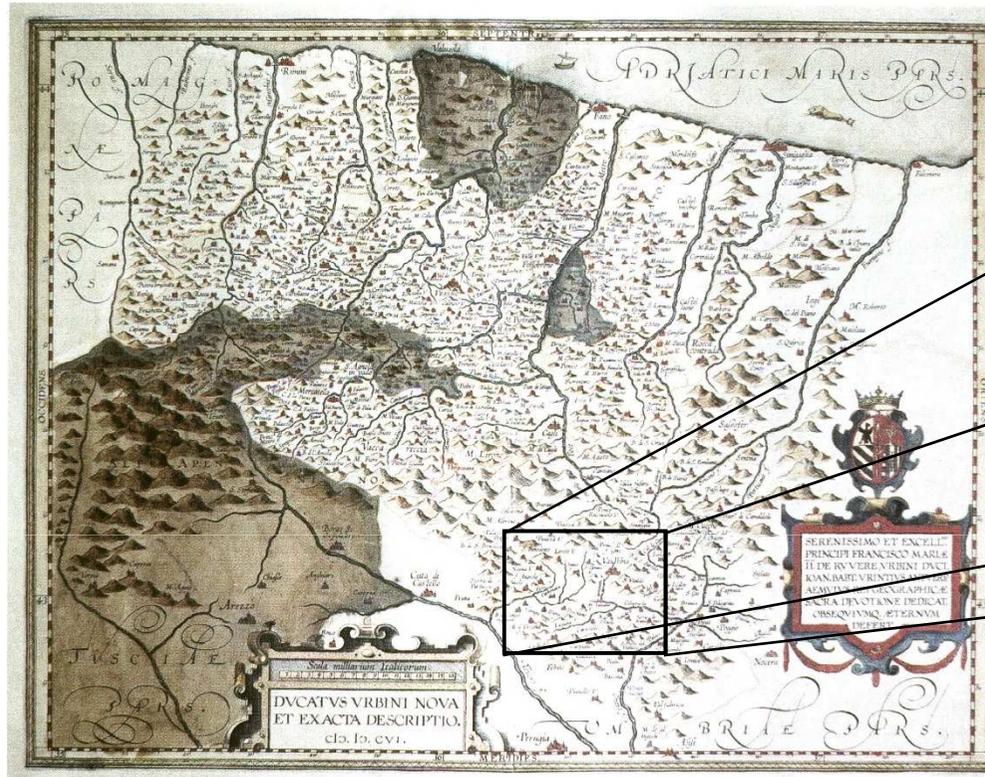
“Legatione del Ducato d’Urbino”
(Filippo Titi, **1697**)



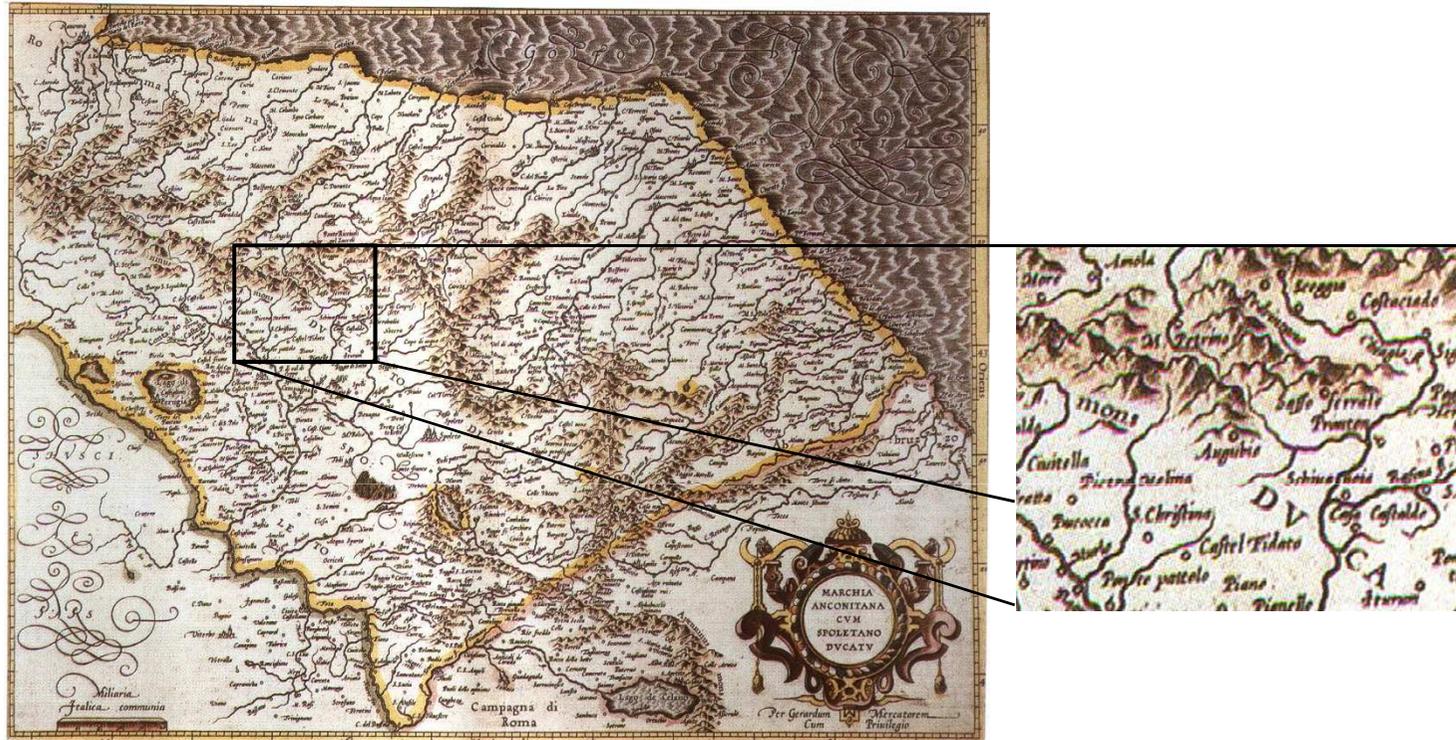
“Urbini Ducatus”
(Jodoco Hondio, 1627)



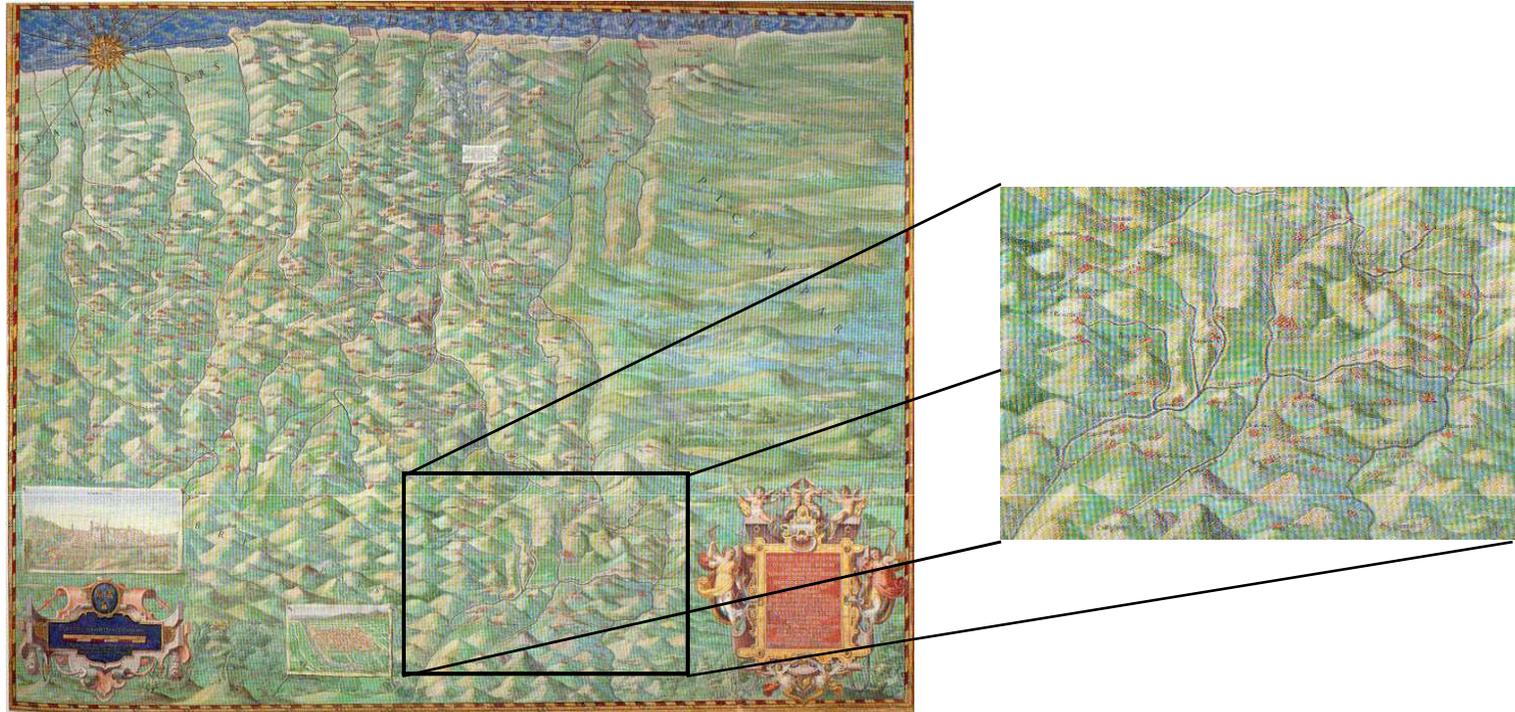
“Stati dei Serenissimi Duchi Della Rovere”
(Francesco M. Mingucci, **1626**)



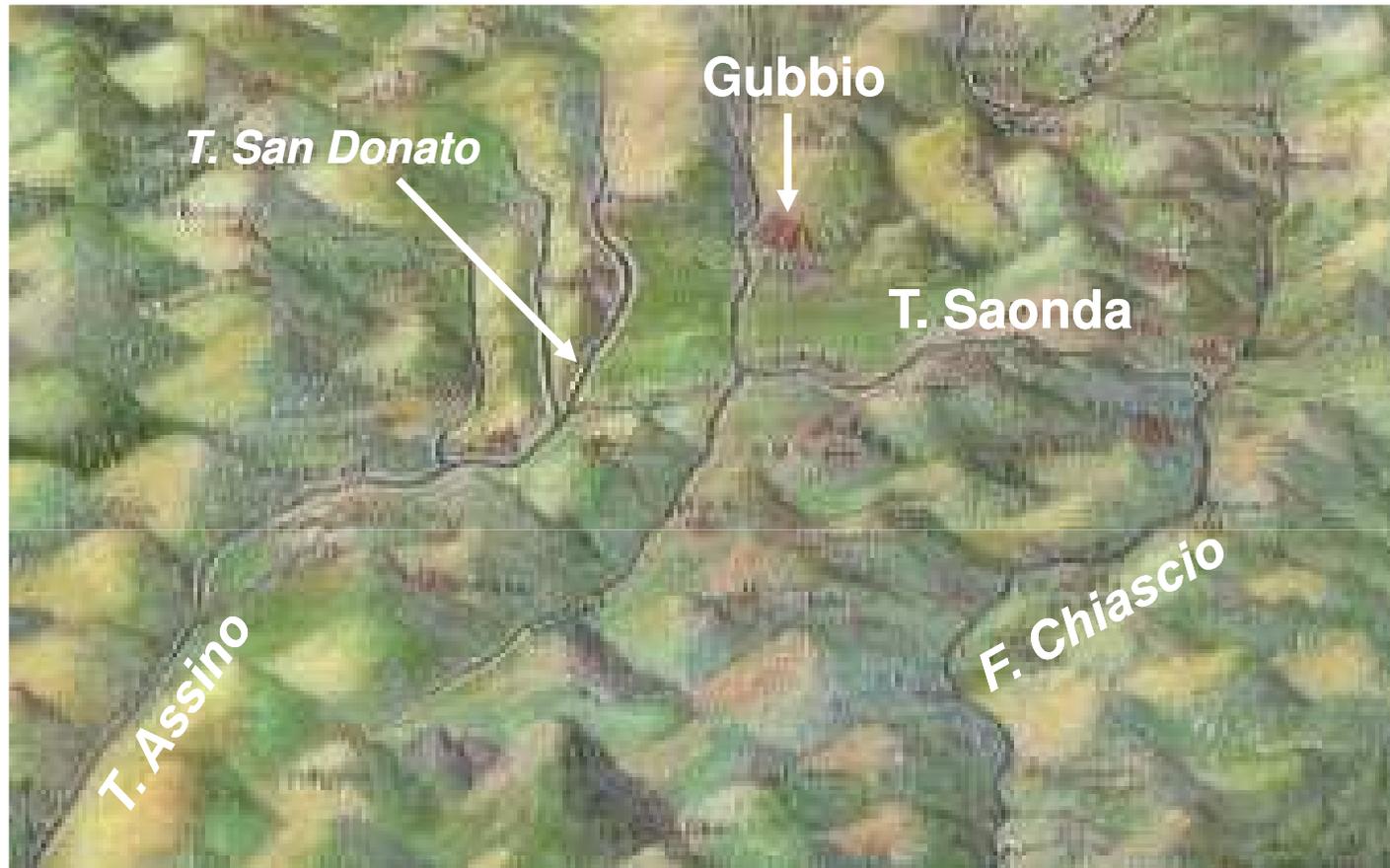
“Ducatus Urbini Nova et Exacta Descriptio”
(Abramo Ortelio, 1606)



“Marchia Anconitana cum Spoletano Ducatu”
(Gerardo Mercatore, 1589)



“Urbini Ducatus”
(Egnatio Danti, **1582**)

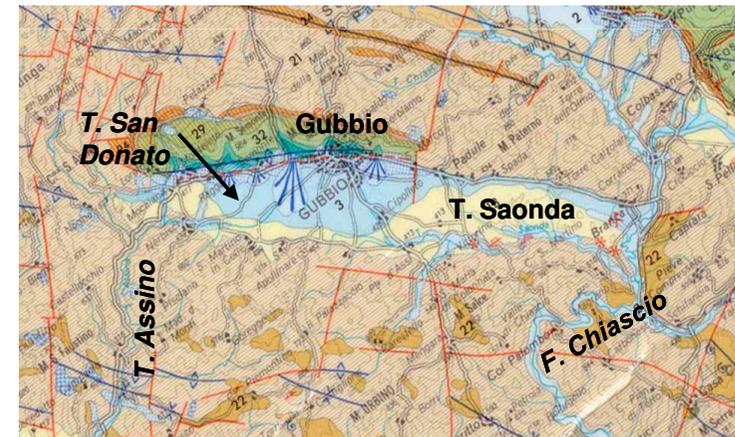
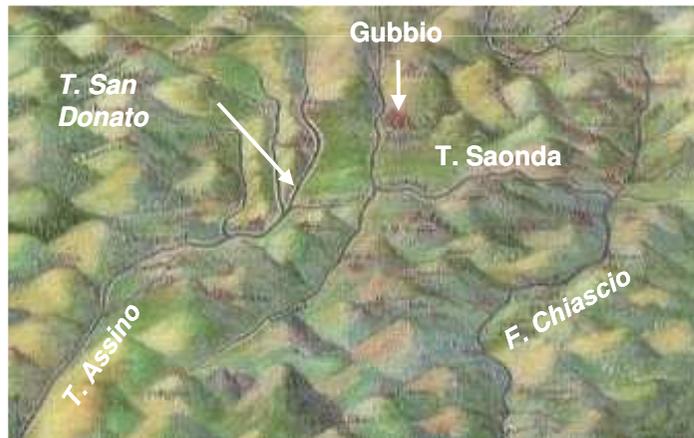


“Urbini Ducatus”
(Egnatio Danti, 1582) – particolare

La cattura fluviale, se confermata, va inserita nell'intervallo temporale

1570 – 1582

e potrebbe, verosimilmente, essere stata prodotta da un **evento alluvionale particolarmente importante**

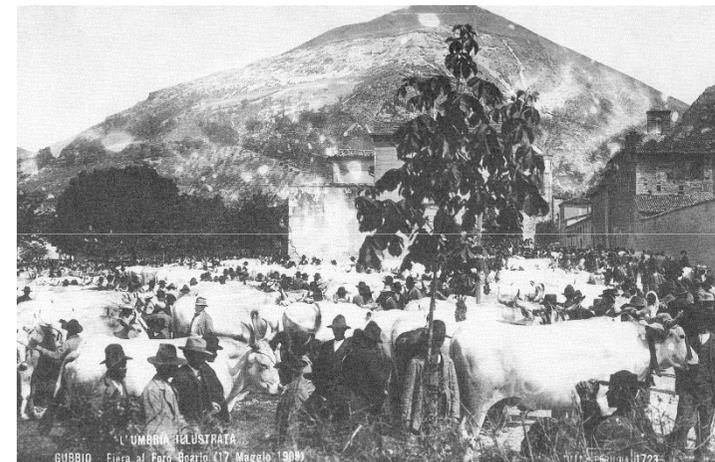




*La Gola del Bottaccione
agli inizi del '900*



*L'alveo del T. Camignano alla
fine del XIX secolo*



*Il Monte Focce visto dal Campo
Boario nel 1909*



L'evento alluvionale del 1571 a Gubbio

“1571. Recordo come a dì 18 di Luglio il Fiume detto Camignano fece una grandissima piena, et fece grandissimi danni con allagare case et Chiese, et passare sopra li ponti della Città: le case prima de longo il Fiume, quelle di sopra S. Biagio, quelle del Mercato, li Macelli, et le Case del Borgo: et le Chiese che allagò fu S. Biagio, la Mastadella, S. Bernardino, S. Rocco, et il Monasterio del Buon Jesù: et menava travi grandissimi, cosa spaventosa et terribile: et io Don Paris mi ritrovava in S. Bernardino con alquanti mieij Amici”

(Don Paris Montanari, *Memorie*, 1557-1604, SASG, Fondo Armanni, II, B, 13).

La cattura del T. San Donato da parte del T. Assino

DUBBI

- **Non è stato trovato nessun documento cartografico che confermi che il T. San Donato era, un tempo, affluente del T. Saonda (come riportato nella carta del Georgi)**
- **Non è stato trovato nessun documento che confermi l'avvenuta deviazione del T. San Donato**



Grazie per l'attenzione!



corrado.cencetti@unipg.it