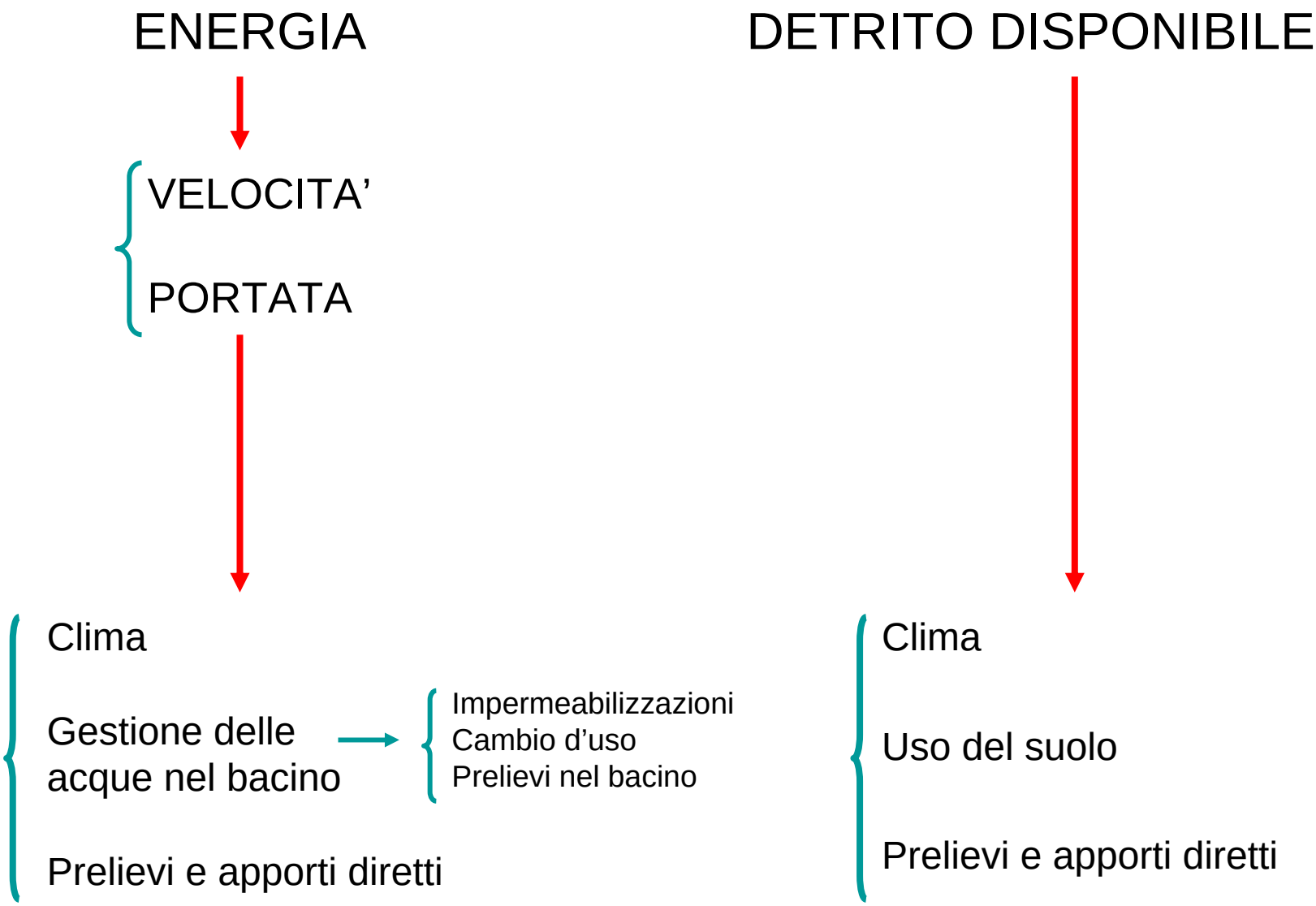
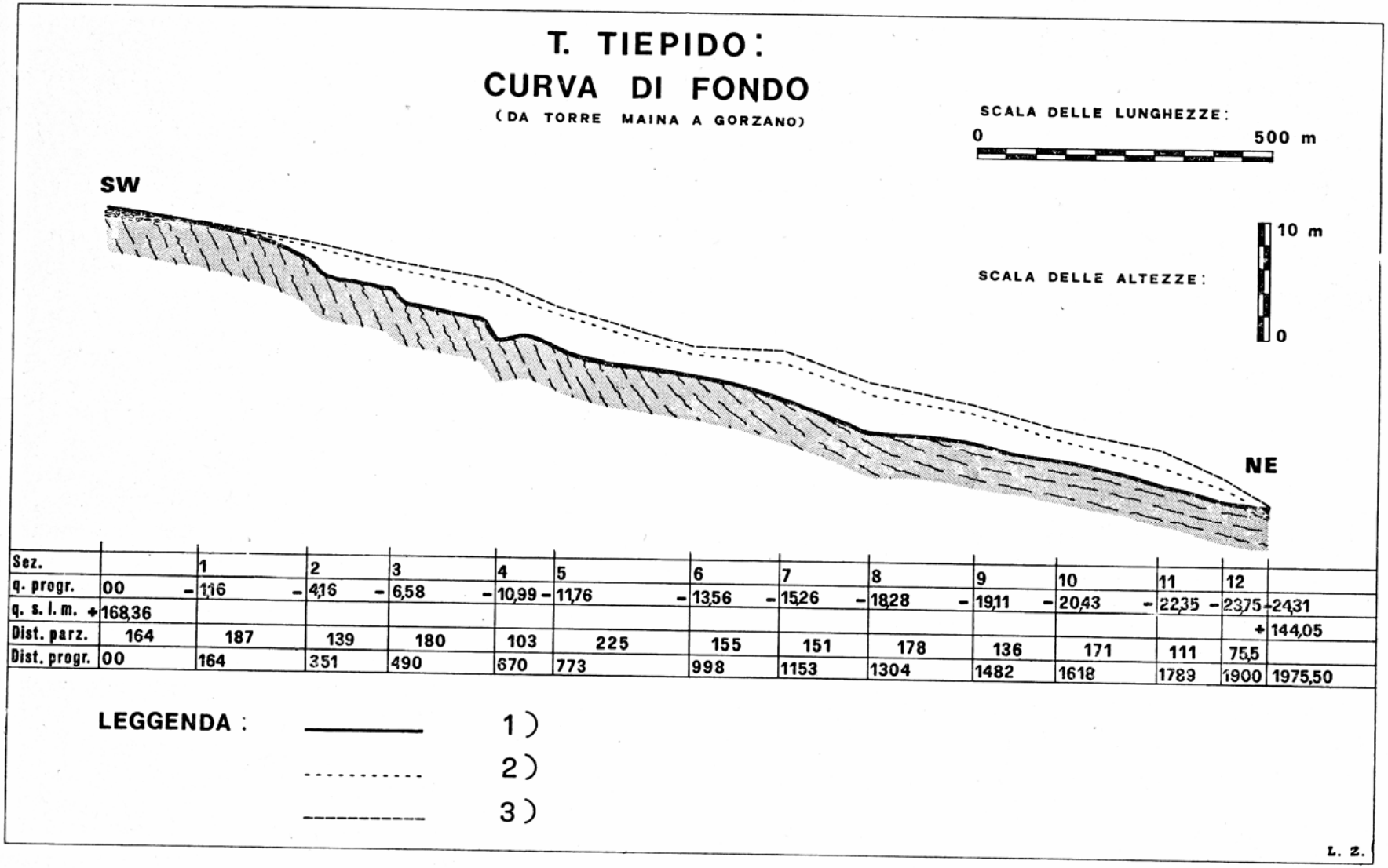

ENERGIA
VELOCITA’
PORTATA
Clima
Gestione delle acque nel bacino
Impermeabilizzazioni
Cambio d’uso
Prelievi nel bacino
Prelievi e apporti diretti
DETRITO DISPONIBILE
Clima
Uso del suolo
Prelievi e apporti diretti



Sez.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
q. progr.	00	– 1,16	– 4,16	– 6,58	– 10,99	– 11,76	– 13,56	– 15,26	– 18,28	– 19,11	– 20,43	– 22,35	– 23,75	– 24,31
q. s. l. m.	+ 168,36													+ 144,05
Dist. parz.	164	187	139	180	103	225	155	151	178	136	171	111	75,5	
Dist. progr.	00	164	351	490	670	773	998	1153	1304	1482	1618	1789	1900	1975,50

Fig. 2

Curva di fondo del T. Tiepido tra Torre Maina e Gorzano. *Leggenda*: 1) curva di fondo nel luglio 1975; 2) superficie di contatto tra copertura ghiaiosa alluvionale e substrato argilloso pliocenico-calabriano; 3) curva originaria, antecedente al 1964.

da Pellegrini & Zarotti, 1975

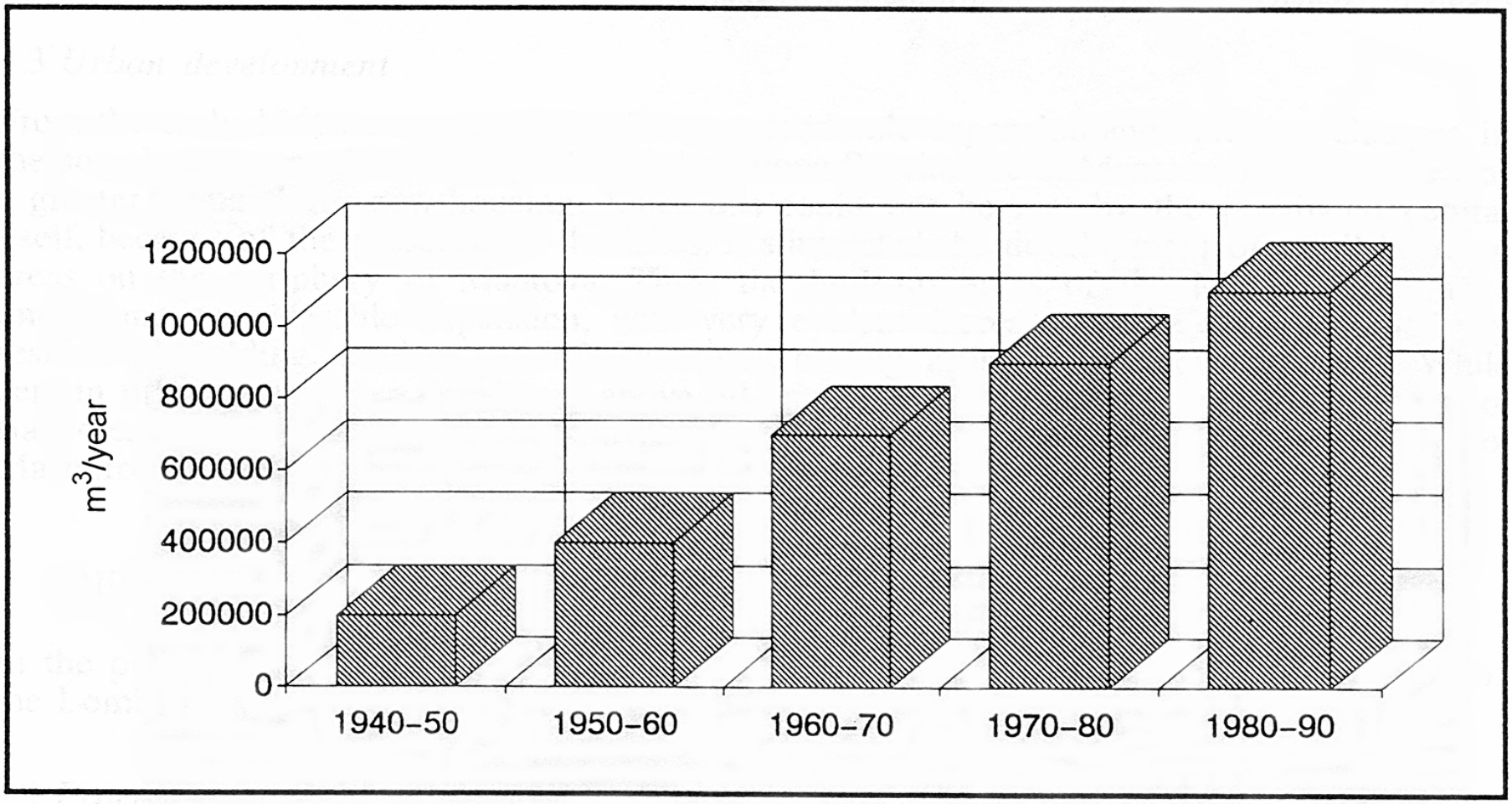


Figure 4. Quarrying activity in the Mincio River plain between 1940 and 1990.

da Castaldini et alii, 2001

1930

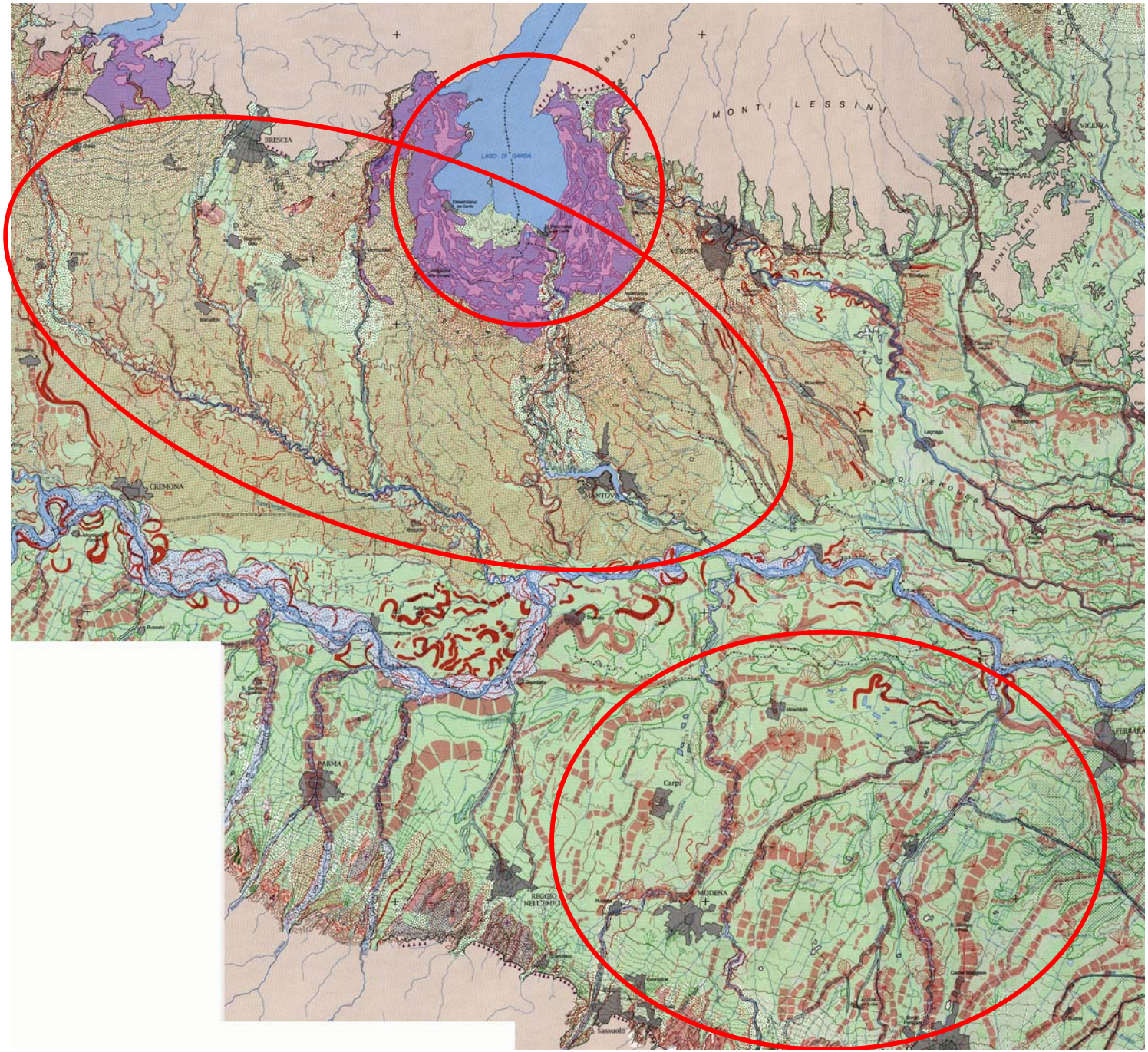
Fig. 1

Fiume Panaro, Spilamberto, febbraio 1967. Ponte della strada Spilambertо-Bazzano-Bologna lesionato in seguito allo scalzamento subito alla base dei piloni. Il traffico sul ponte procede ora a senso unico alternato ed è vietato il transito di automezzi pesanti. (Foto Pellegrini)

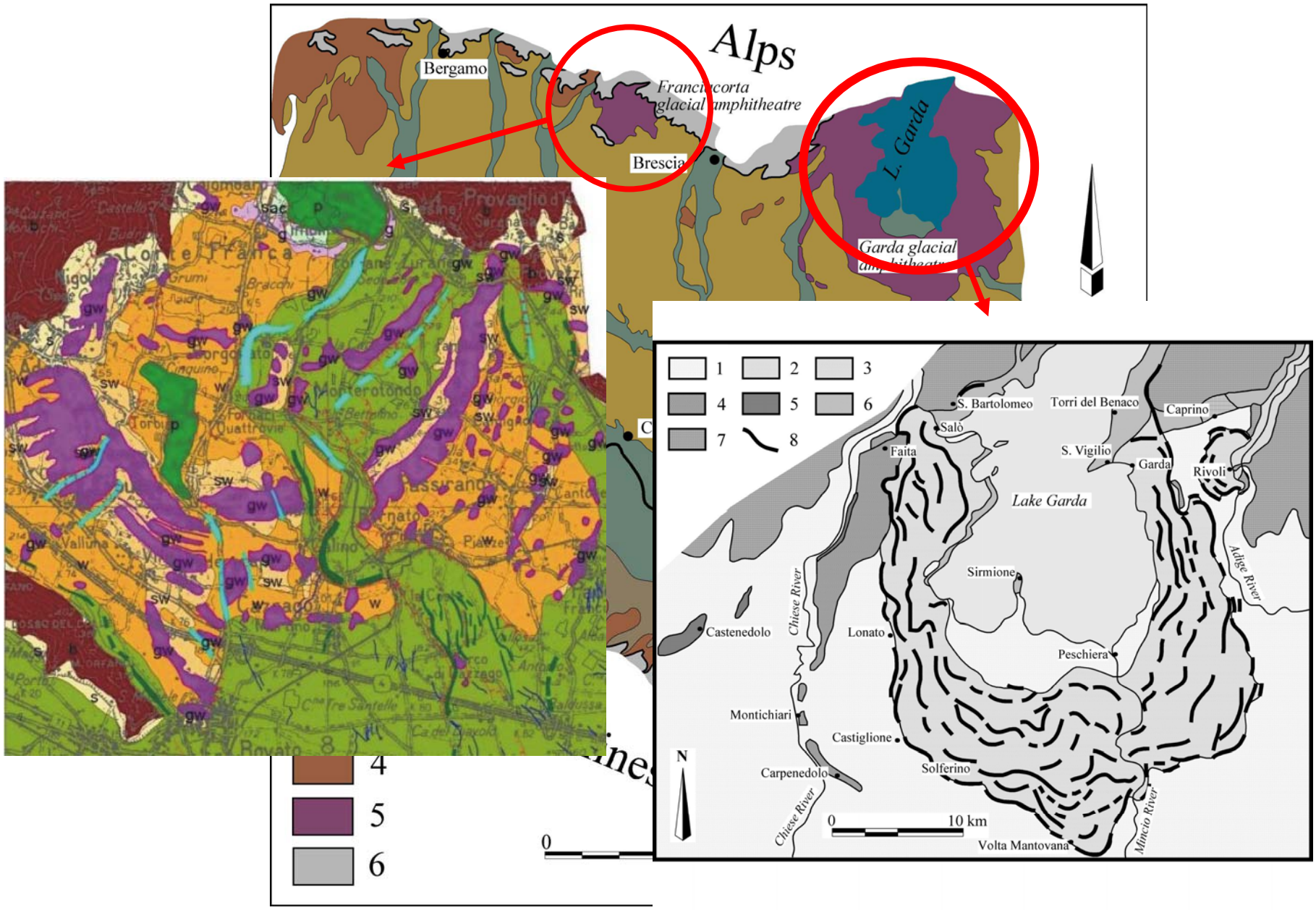
1960

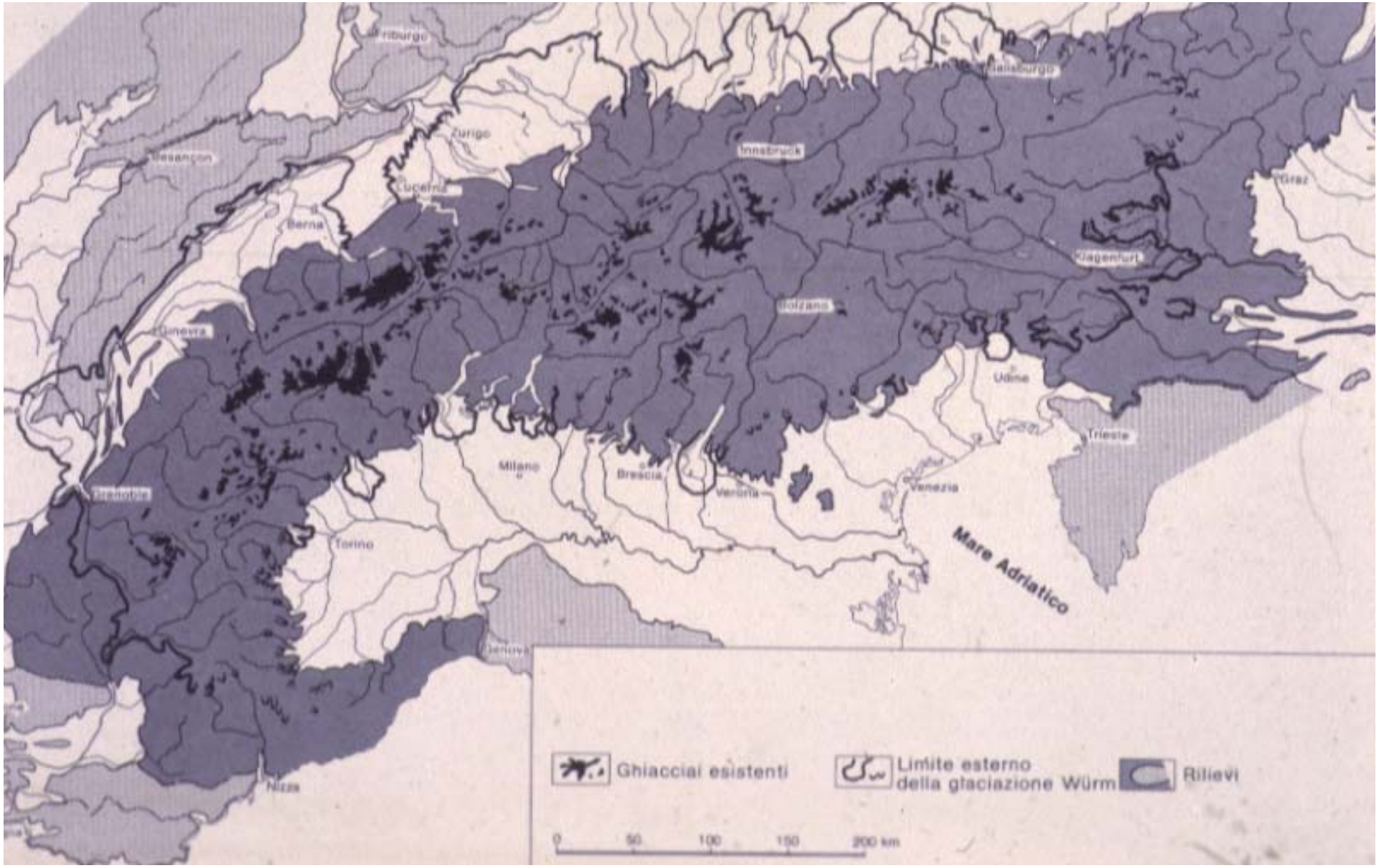
2001

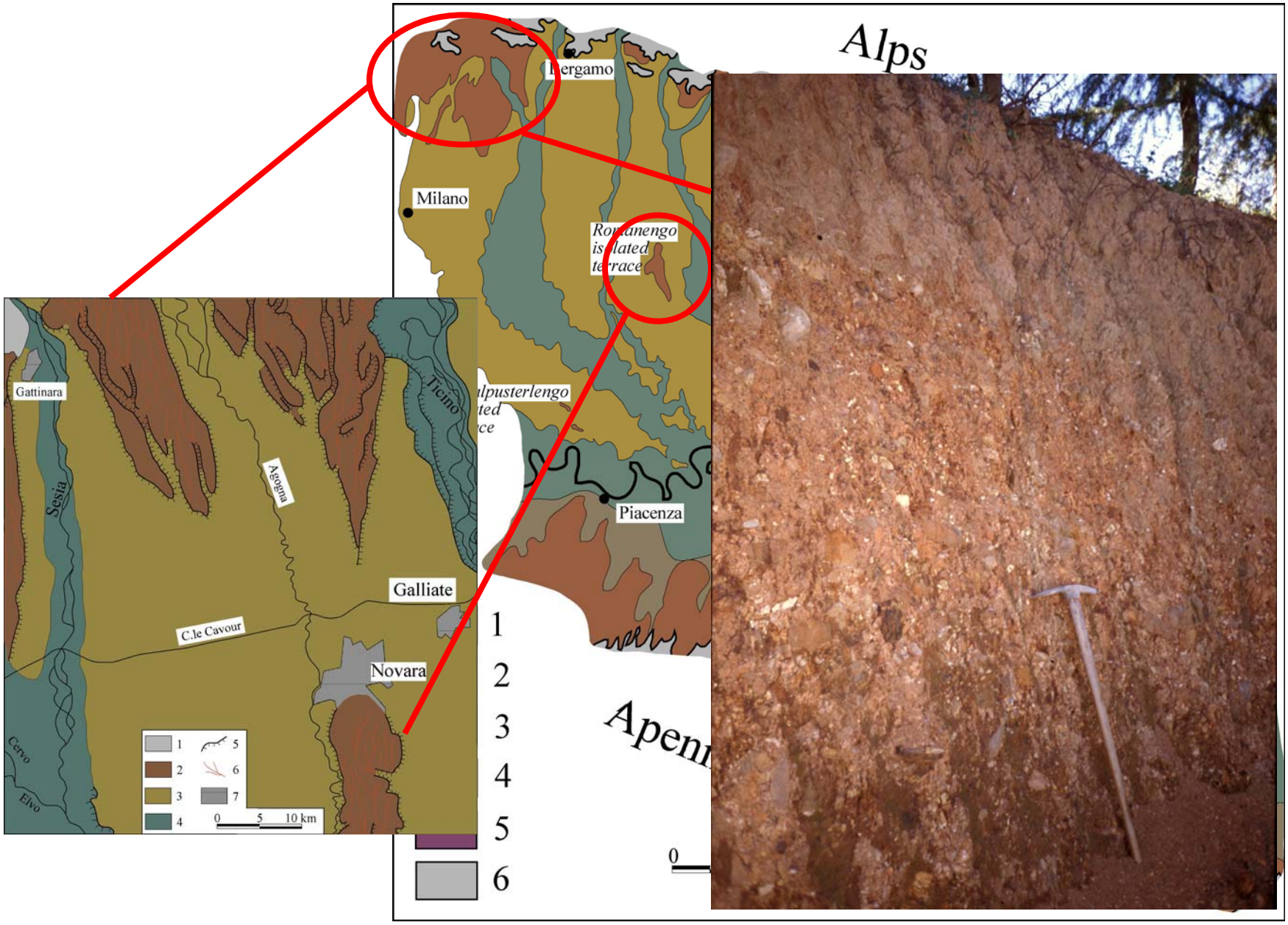
CARTA GEOMORFOLOGICA DELLA PIANURA PADANA

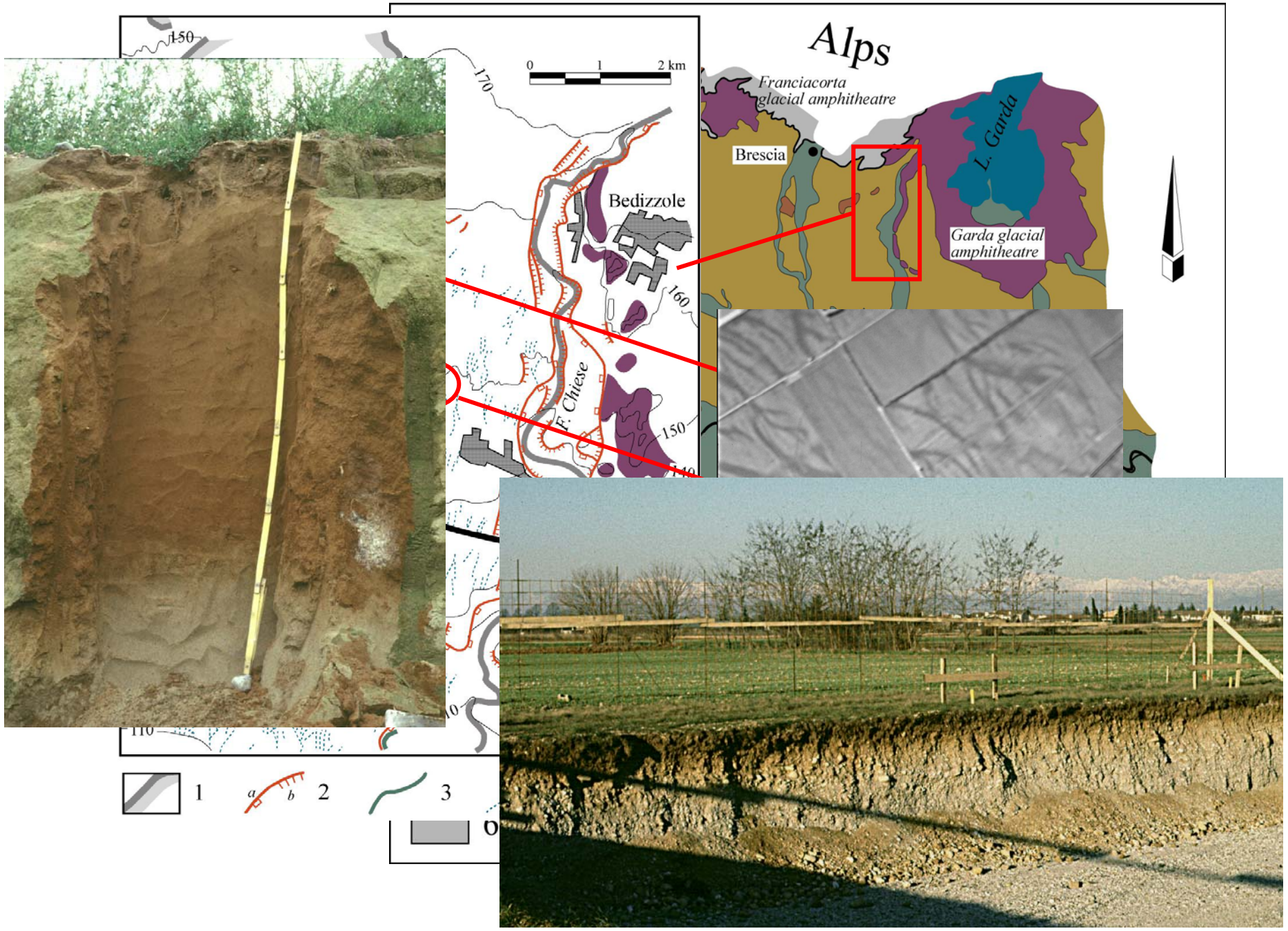


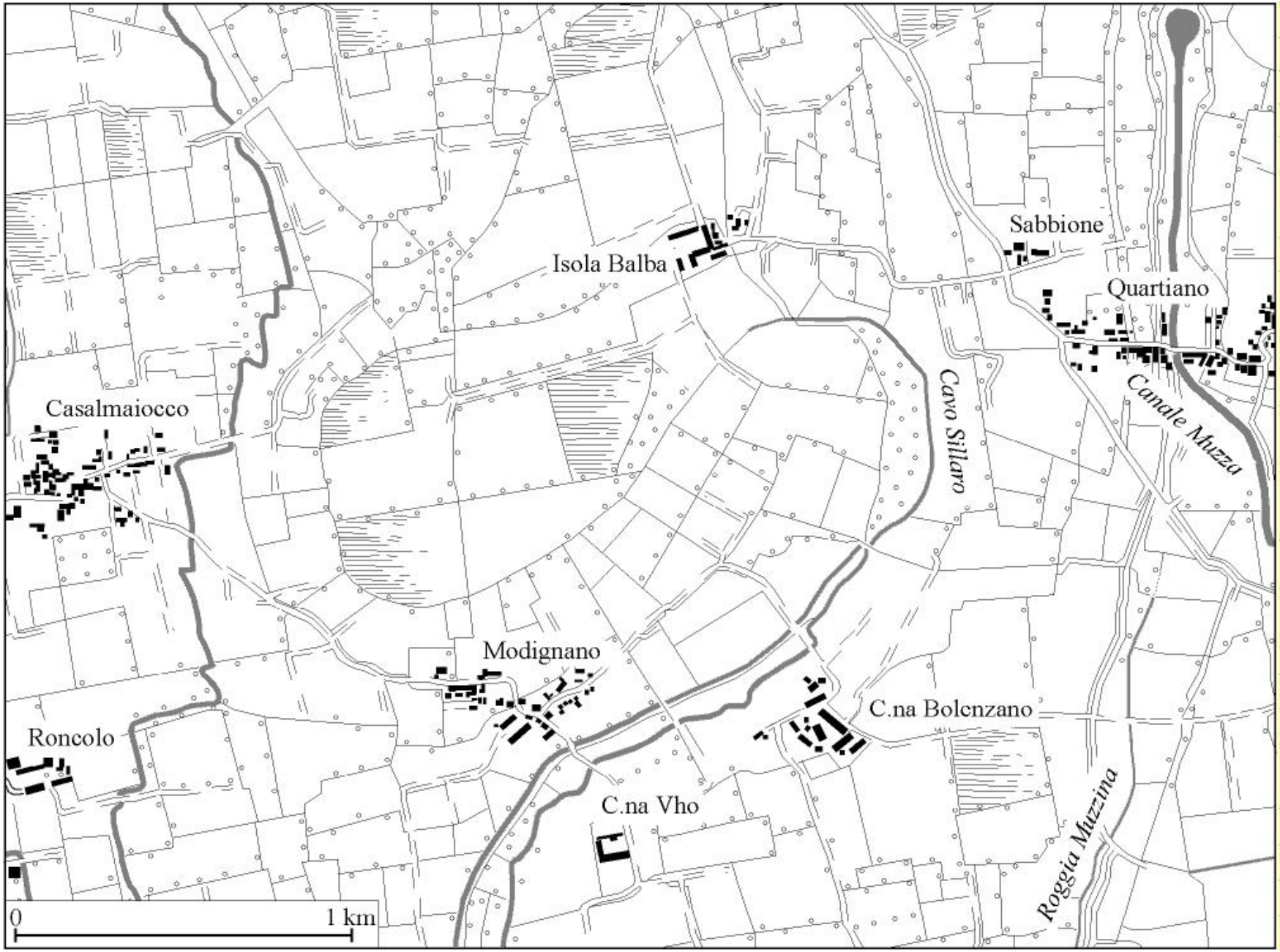
Principali unità fisiografiche della Pianura Padana centrale

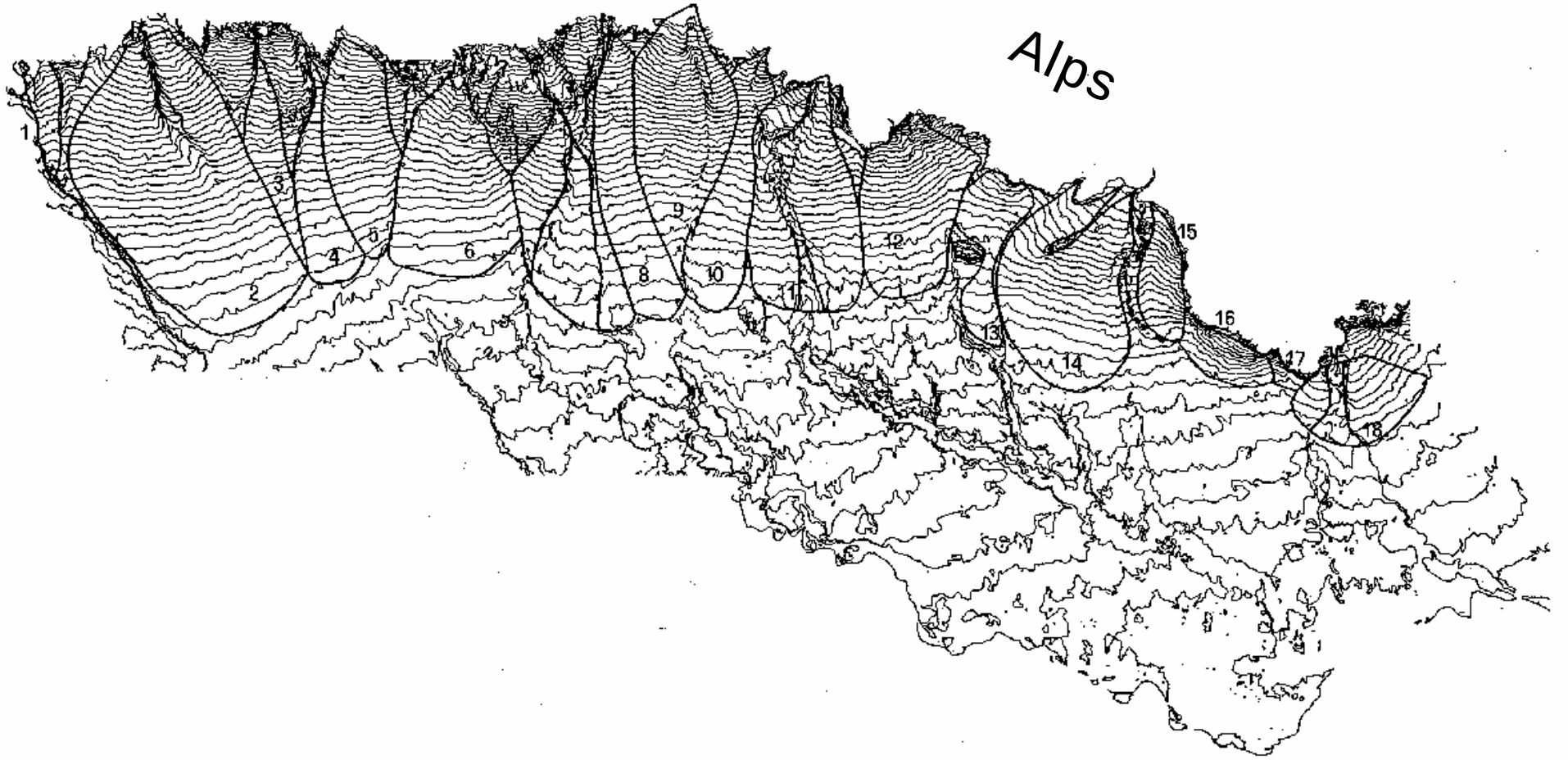



Friburgo
Zurigo
Besançon
Lucerna
Berna
Innsbruck
Salisburgo
Graz
Klagenfurt
Bolzano
Ginevra
Udine
Trieste
Milano
Brescia
Verona
Venezia
Torino
Mare Adriatico
Genova
Nizza
Ghiacciai esistenti
Limite esterno della glaciazione Würm
Rilievi
0
50
100
150
200 km

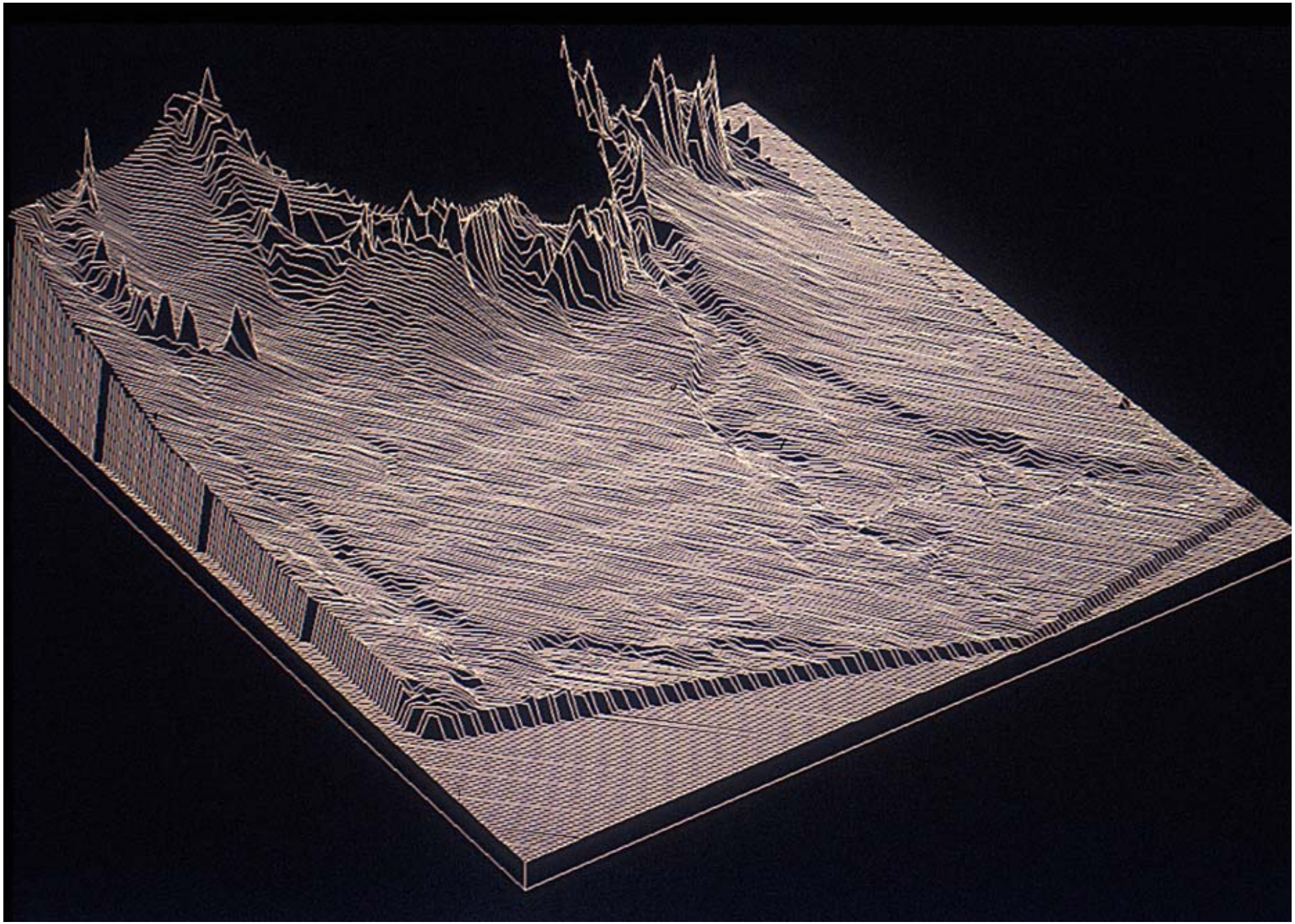

Alps
Bergamo
Milano
Piacenza
Gattinara
Sesia
Agogna
Ticino
Galliate
C.le Cavour
Novara
Cervo
Elvo
1
2
3
4
5
6
7
0 5 10 km


Alps
Franciacorta
glacial amphitheatre
Brescia
L. Garda
Garda glacial
amphitheatre
Bedizzole
F. Chiese
0
1
2 km
150
170
160
150
110
1
a
b
2
3

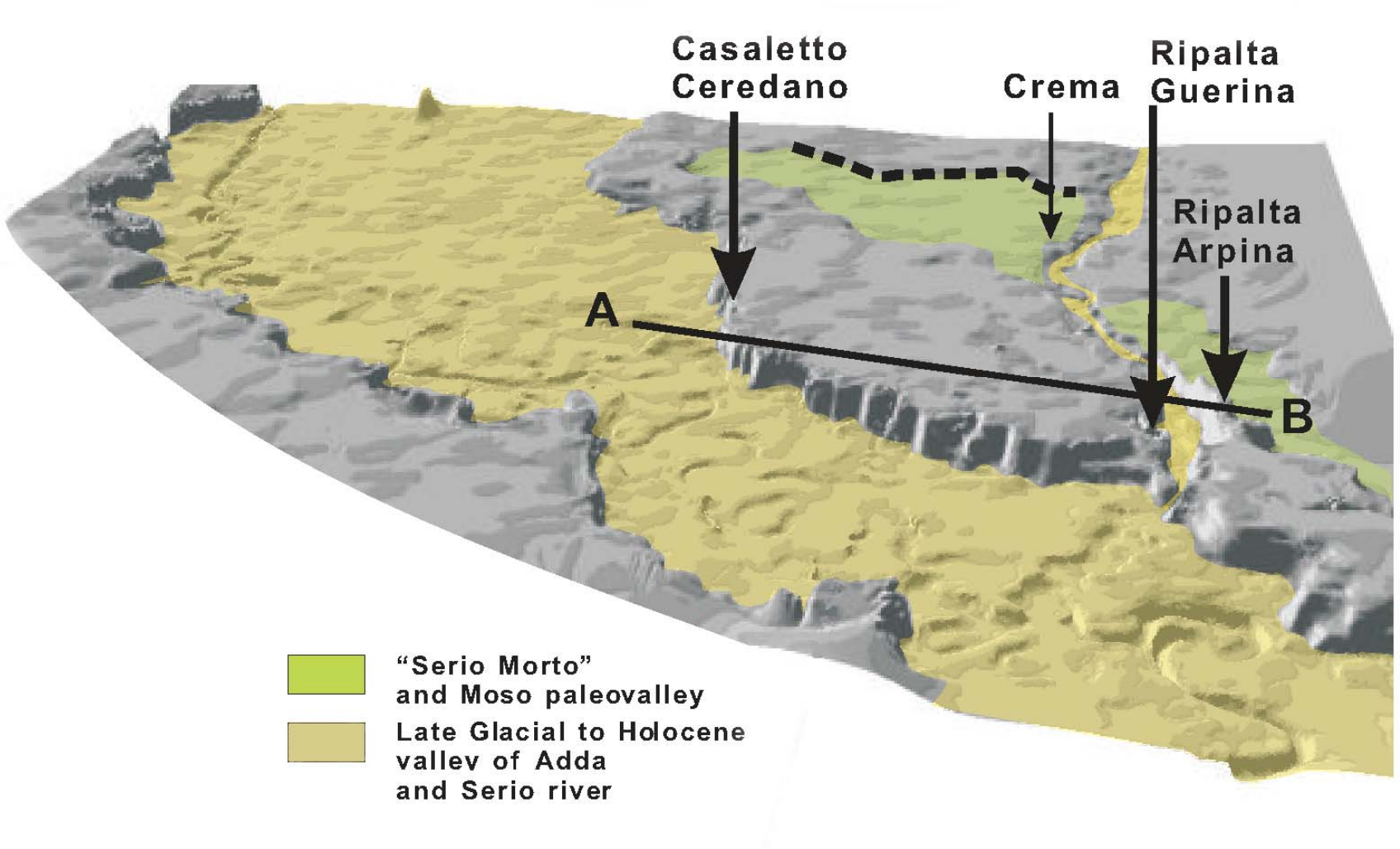

Sabbione
Isola Balba
Quartiano
Cavo Sillaro
Canale Muzza
Casalmaiocco
Modignano
C.na Bolenzano
Roncolo
C.na Vho
Roggia Muzzina
0
1 km

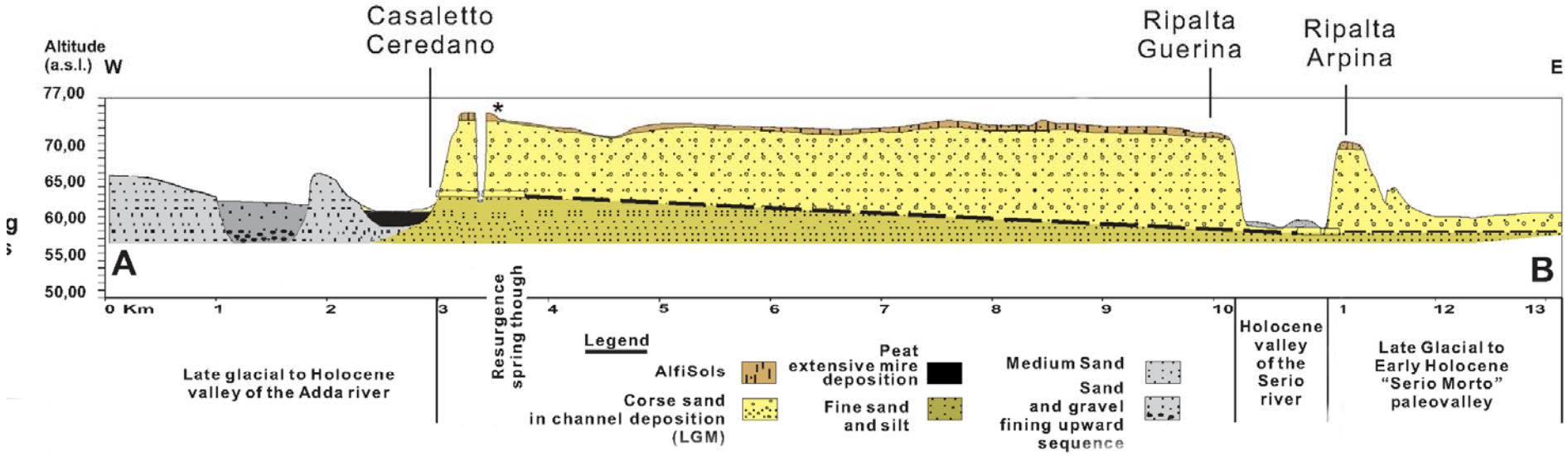


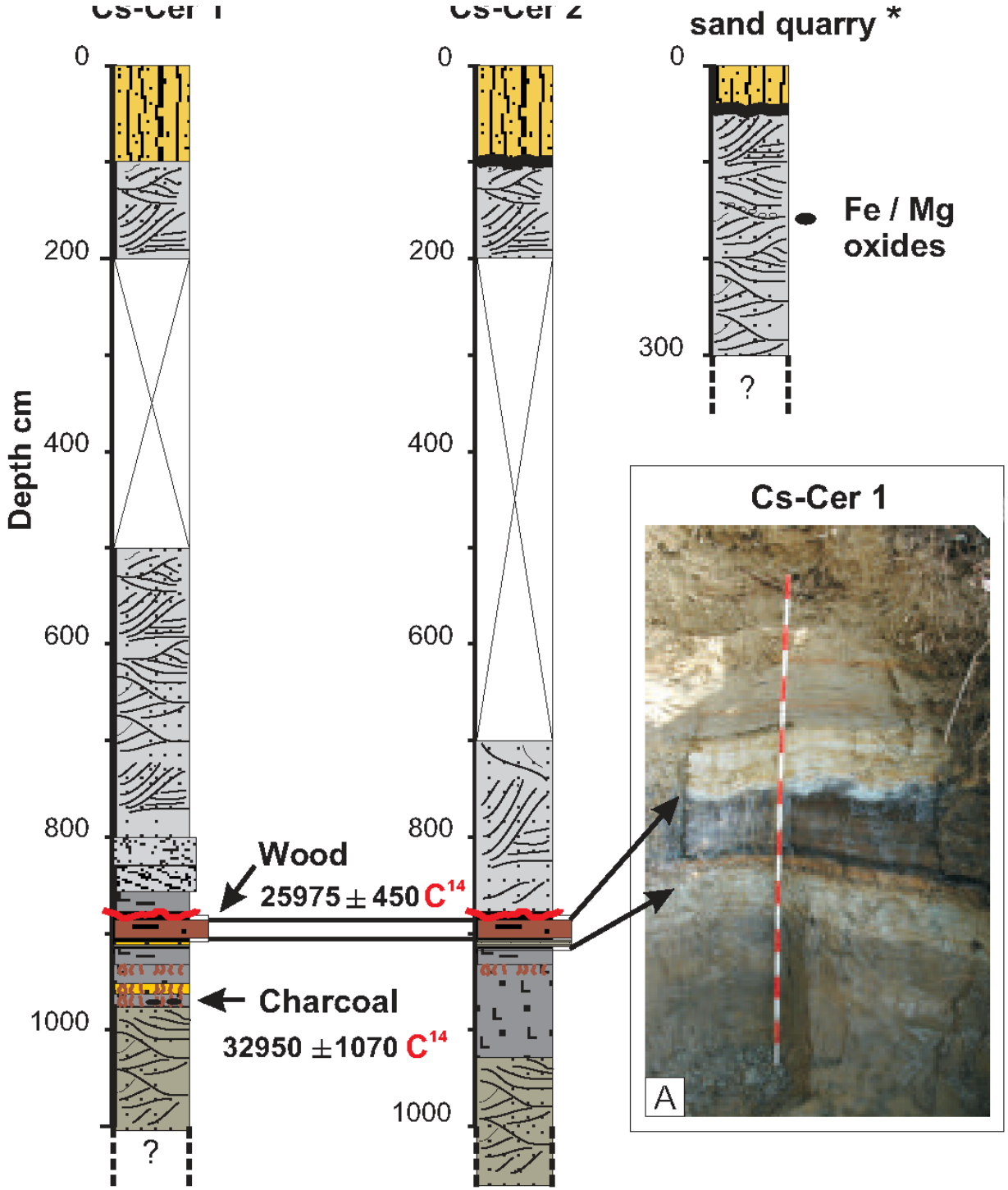
da Guzzetti et alii, 1997

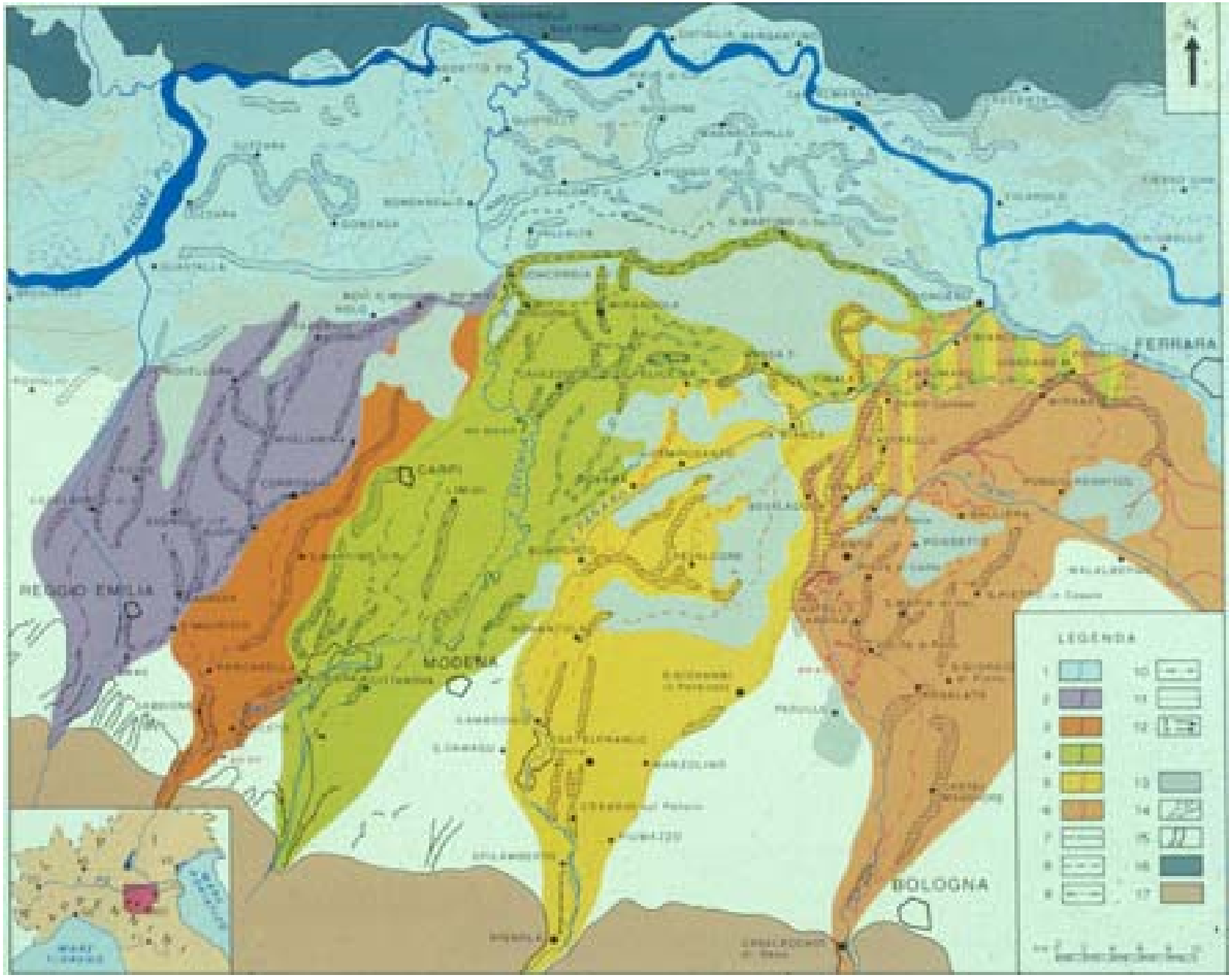


Conoide Avisio


Casaletto
Ceredano
Crema
Ripalta
Guerina
Ripalta
Arpina
A
B
"Serio Morto"
and Moso paleovalley
Late Glacial to Holocene
vallev of Adda
and Serio river


Casaletto
Ceredano
Ripalta
Guerina
Ripalta
Arpina
Altitude
(a.s.l.)
W
E
77,00
70,00
65,00
60,00
55,00
50,00
A
B
0 Km
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1
12
13
Resurgence
spring though
Legend
AlfiSols
Corse sand
in channel deposition
(LGM)
Peat
extensive mire
deposition
Fine sand
and silt
Medium Sand
Sand
and gravel
fining upward
sequence
Late glacial to Holocene
valley of the Adda river
Holocene
valley
of the
Serio
river
Late Glacial to
Early Holocene
"Serio Morto"
paleovalley


Cs-Cer 1
Cs-Cer 2
sand quarry *
0
200
400
600
800
1000
300
Depth cm
?
Fe / Mg
oxides
Wood
25975 ± 450 C14
Charcoal
32950 ±1070 C14
Cs-Cer 1
A



Carta dei domini fluviali nell’area centropadana meridionale

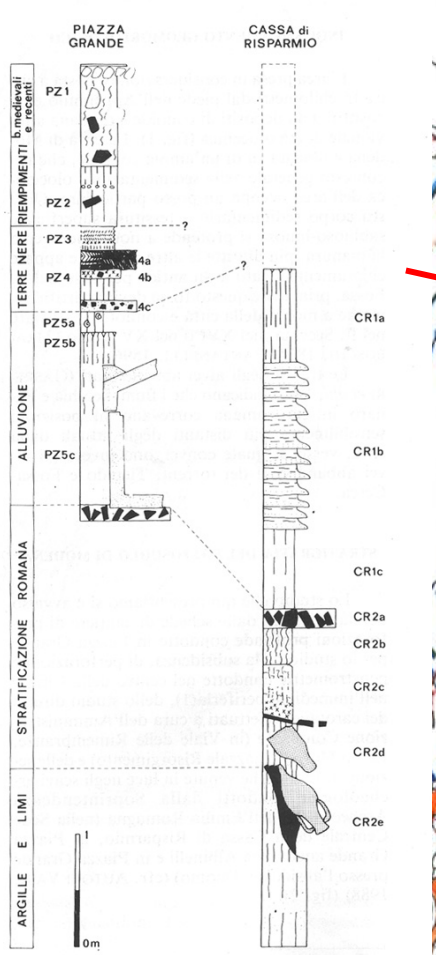


Fig. 3 - Sezioni stratigrafiche relative agli scavi Cassa di Risparmio e Piazza Grande, angolo via Albinelli. Le sigle fanno riferimento al testo.

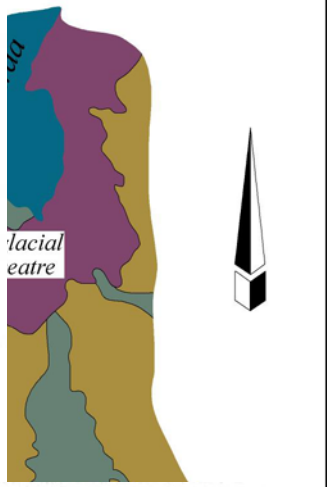
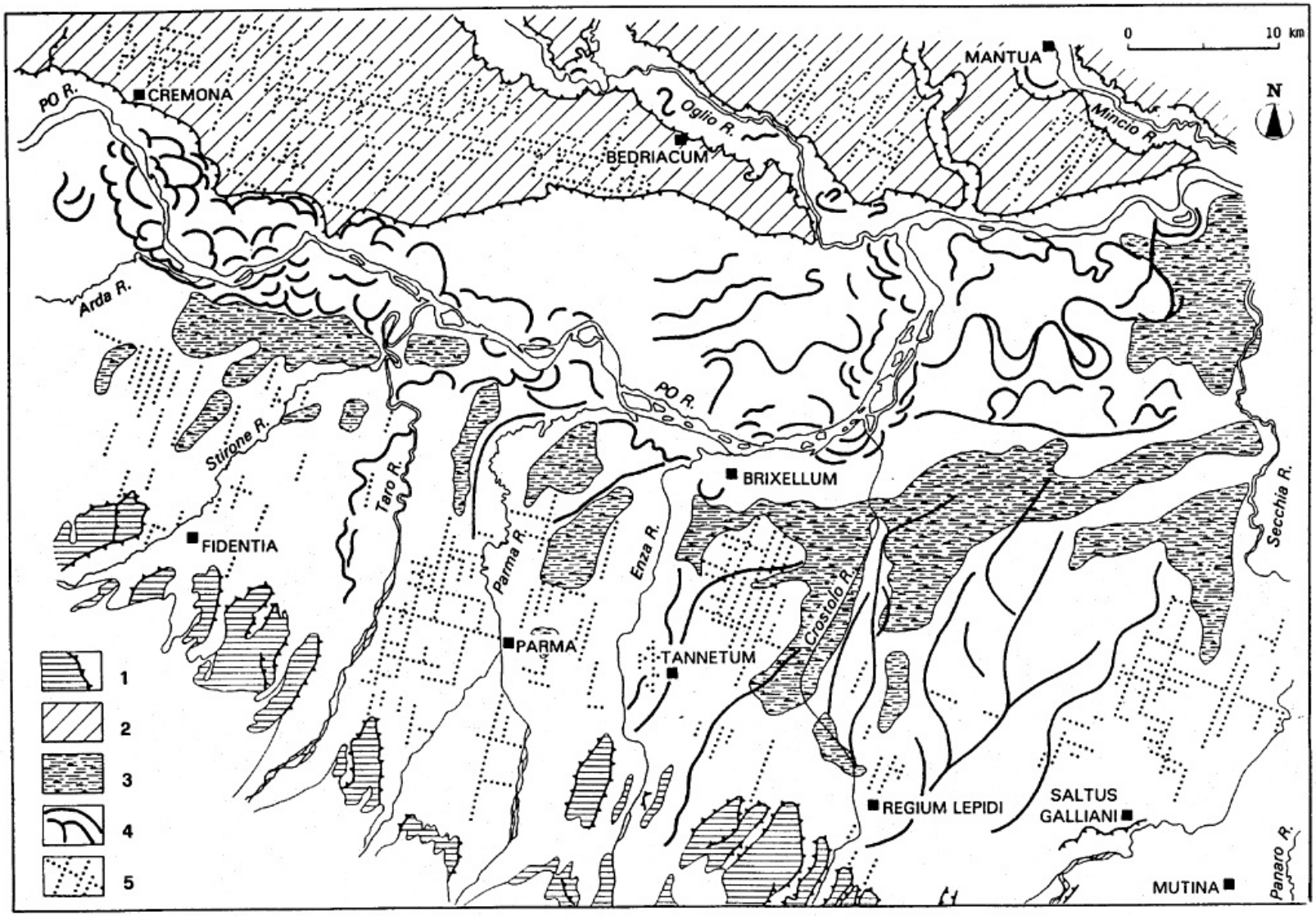


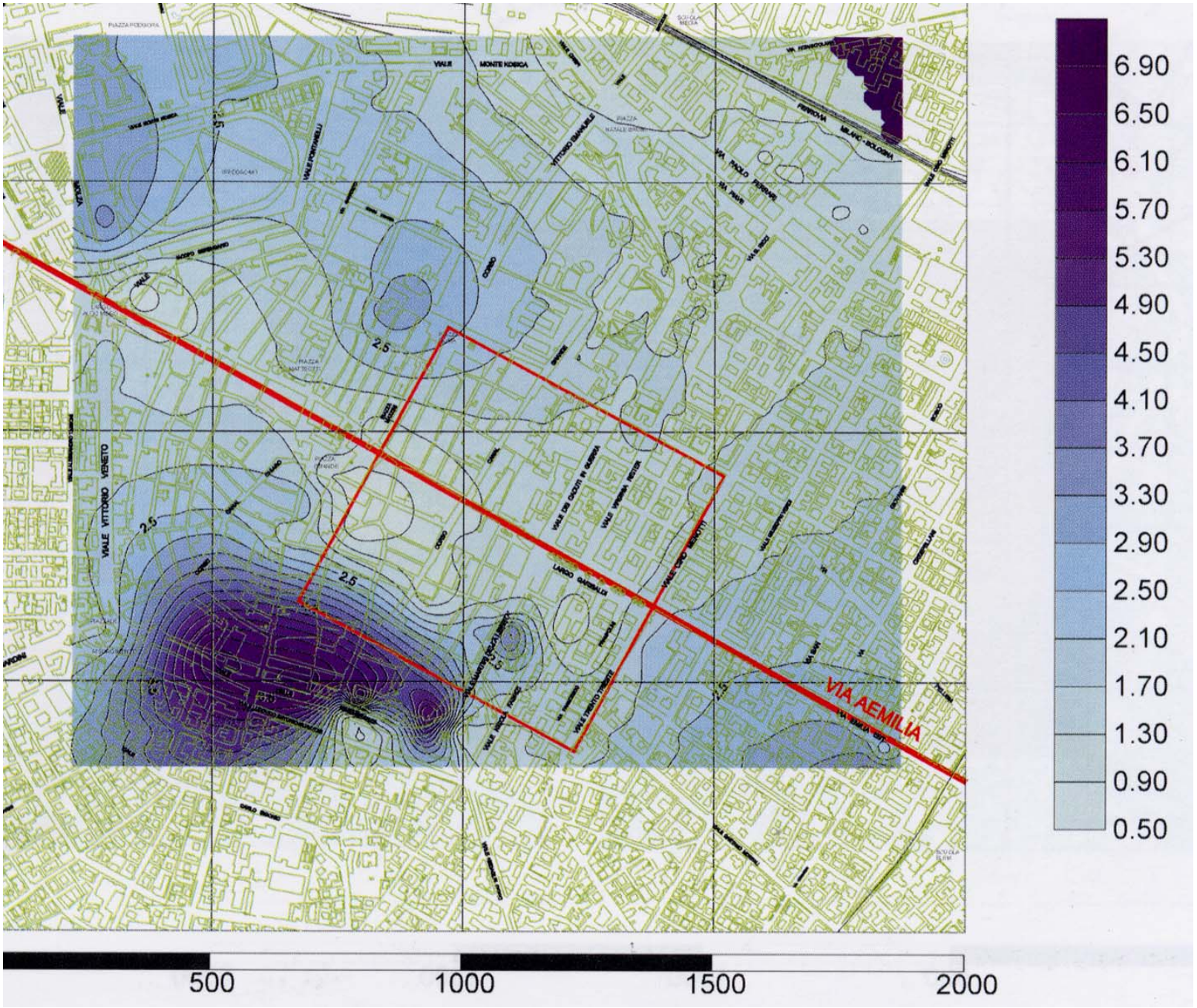
Fig. 6 - Sezione stratigrafica dello scavo condotto da C. COSTA nel 1844 durante la costruzione del Palazzo della Provincia (FORNI, 1852). L'accurato disegno evidenzia come edifici romani e un importante impianto fognario risultassero crollati e sepolti da depositi alluvionali (*argillosi siliceo calcari*) in seguito alterati da un suolo (*terreno vegetale*) sul quale vennero trovate ceppaie in posto sepolte, a loro volta, dai depositi dell'Alluvione con alla base *terreno siliceo argilloso calcare* (= limo sabbioso) e a tetto *argilla palustre*.

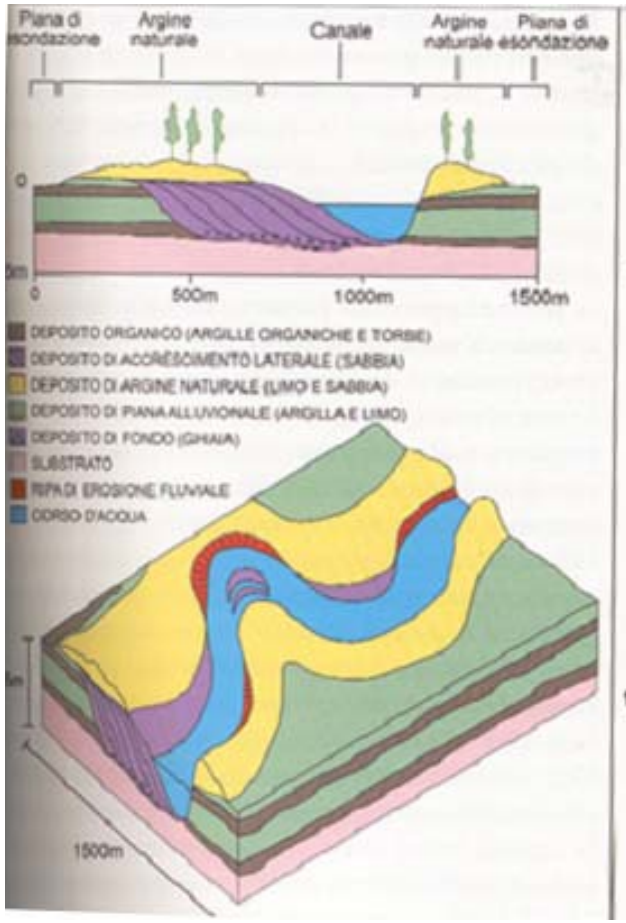


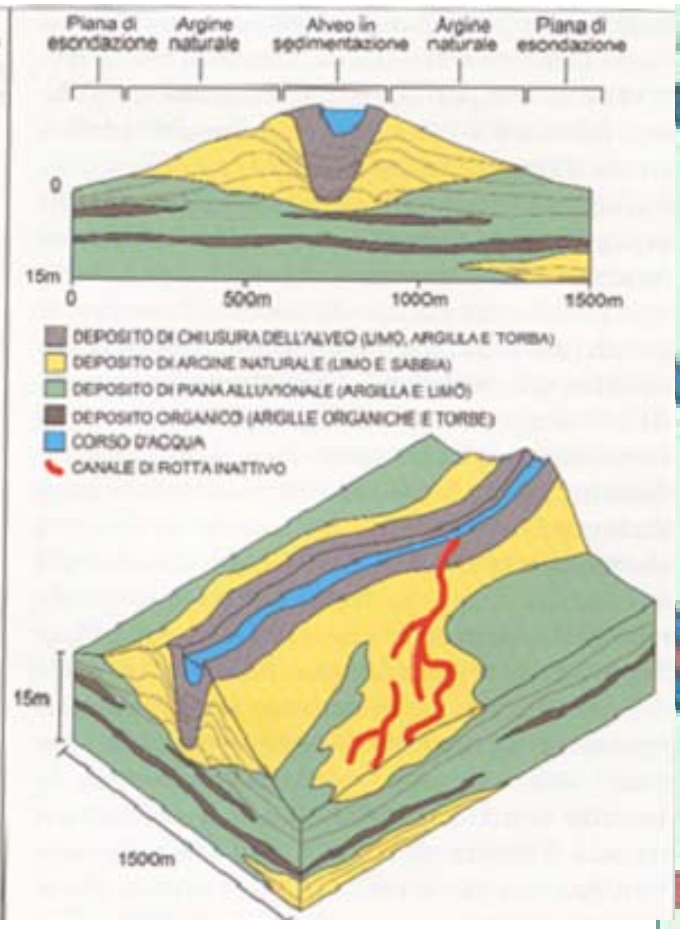
GEOMORPHOLOGICAL SETTING AND CENTURIATION

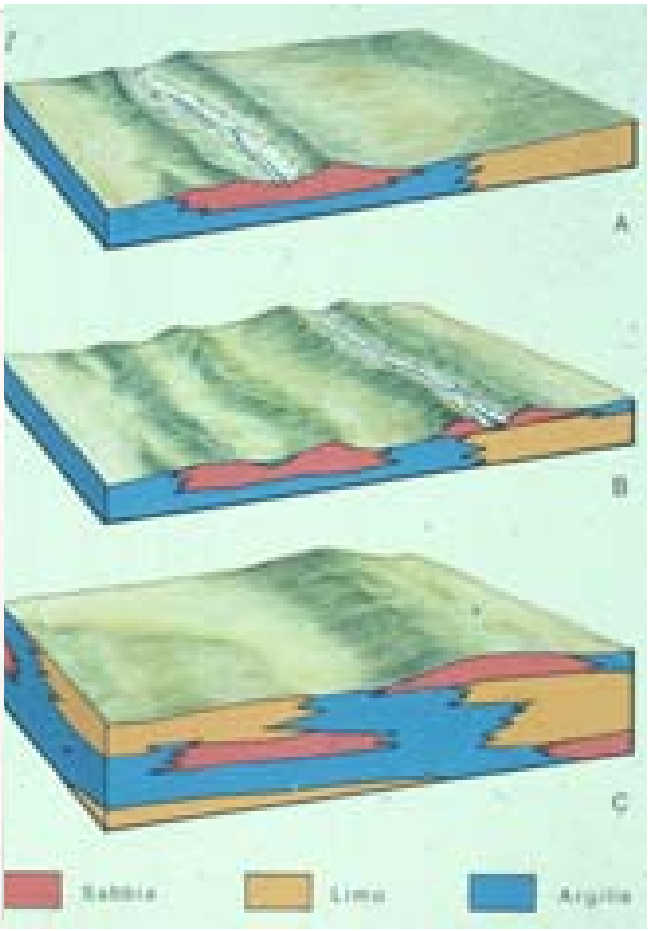
1) PLEISTOCENE TERRACE AT THE APPENNINE MARGIN
2) MAIN LEVEL OF THE PLAIN (Upper Pleistocene terrace)
3) MIDDLE AGE SWAMP
4) ROMAN AGE TO EARLY MIDDLE AGE PALAEOCHANNEL
5) MAIN CENTURIATION NET

Thickness of alluvial deposit

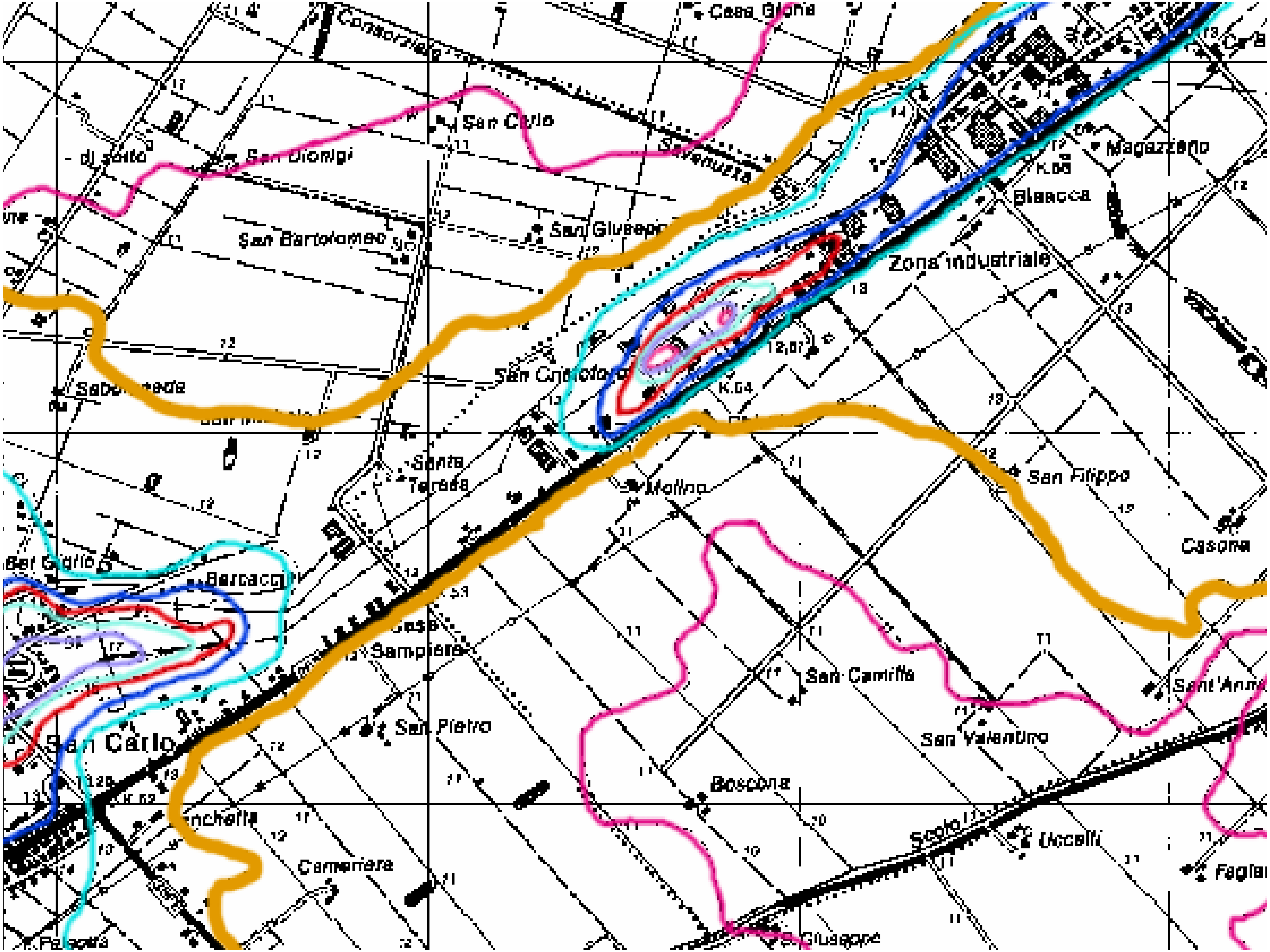



Piana di esondazione
Argine naturale
Canale
Argine naturale
Piana di esondazione
0
0
500m
1000m
1500m
DEPOSITO ORGANICO (ARGILLE ORGANICHE E TORBE)
DEPOSITO DI ACCRESCIMENTO LATERALE (SABBIA)
DEPOSITO DI ARGINE NATURALE (LIMO E SABBIA)
DEPOSITO DI PIANA ALLUVIONALE (ARGILLA E LIMO)
DEPOSITO DI FONDO (GHIAIA)
SUBSTRATO
RIPA DI EROSIONE FLUVIALE
CORSO D'ACQUA
1500m

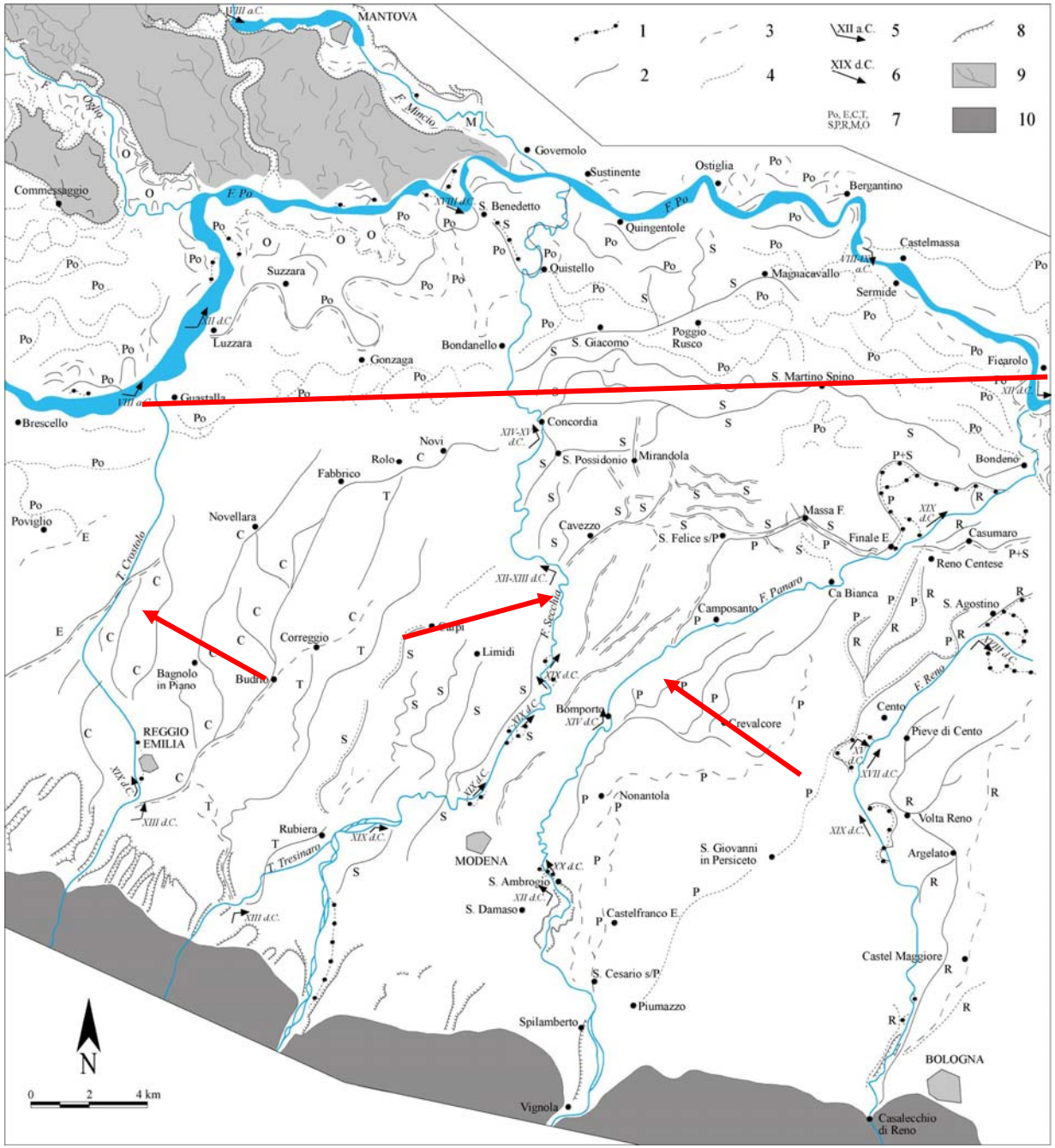

Piana di esondazione
Argine naturale
Alveo in sedimentazione
Argine naturale
Piana di esondazione
0
15m
0
500m
1000m
1500m
DEPOSITO DI CHIUSURA DELL'ALVEO (LIMO, ARGILLA E TORBA)
DEPOSITO DI ARGINE NATURALE (LIMO E SABBIA)
DEPOSITO DI PIANA ALLUVIONALE (ARGILLA E LIMO)
DEPOSITO ORGANICO (ARGILLE ORGANICHE E TORBE)
CORSO D'ACQUA
CANALE DI ROTTA INATTIVO
15m
1500m


A
B
C
Sabbia
Limo
Argilla

Deviazione del Reno (S. Agostino, Ferrara)
XVIII sec. d.C.



Casa Gigne
Consorziale
San Carlo
San Dionigi
di sotto
Savenuzza
Magazzeno
Biasca
San Giuseppe
San Bartolomeo
Zona industriale
San Cristoforo
Santa Teresa
Molino
San Filippo
Casona
Barcaccia
Casa Sampiero
San Camillo
San Valentino
Sant'Anna
San Pietro
San Carlo
Boscona
Uccelli
Camerlera
Scolo


1
2
3
4
XII a.C.
5
XIX d.C.
6
Po, E.C.T, S.P.R.M.O
7
8
9
10
MANTOVA
F. Mincio
F. Po
Governolo
Sustinente
Ostiglia
Bergantino
Commessaggio
S. Benedetto
Quingentole
Castelmassa
Suzzara
Quistello
Magnacavallo
Sermide
Luzzara
Bondanello
S. Giacomo
Poggio Rusco
Gonzaga
Figarolo
S. Martino Spino
Guastalla
Brescello
Concordia
Novi
Rolo
S. Possidonio
Mirandola
Bondeno
Fabbrico
Massa F.
Novellara
Cavezzo
S. Felice s/P
Finale E.
Casumaro
Poviglio
T. Crostolo
Reno Centese
Ca Bianca
F. Panaro
Camposanto
S. Agostino
Correggio
Carpi
Limidi
F. Secchia
Bagnolo in Piano
Budrio
Bomporto
Crevalcore
Cento
F. Reno
REGGIO EMILIA
Pieve di Cento
Nonantola
Volta Reno
Rubiera
T. Tresinaro
MODENA
S. Giovanni in Persiceto
Argelato
S. Ambrogio
S. Damaso
Castelfranco E.
Castel Maggiore
S. Cesario s/P
Piumazzo
Spilamberto
BOLOGNA
Vignola
Casalecchio di Reno
N
0
2
4 km


INTERNATIONAL TRANSPORT S.A.

Grazie dell’attenzione!