



# Caratterizzazione geologica e modellizzazione idrostratigrafica del territorio

Omar Enrico Fagarazzi – Sandra Primon



## Ricostruzione dell'assetto stratigrafico del territorio:

- studi pregressi;
- aggiornamento delle banche dati provinciali;
- analisi delle indagini geologiche della banca dati stratigrafica;
- realizzazione di 12 profili geologici;
- elaborazioni geostatistiche.

Indagini al 31/12/2012	georeferenziate	informatizzate
stratigrafie	16395	11144
penetrometrie		2230



## Archivio delle indagini geologico-stratigrafiche

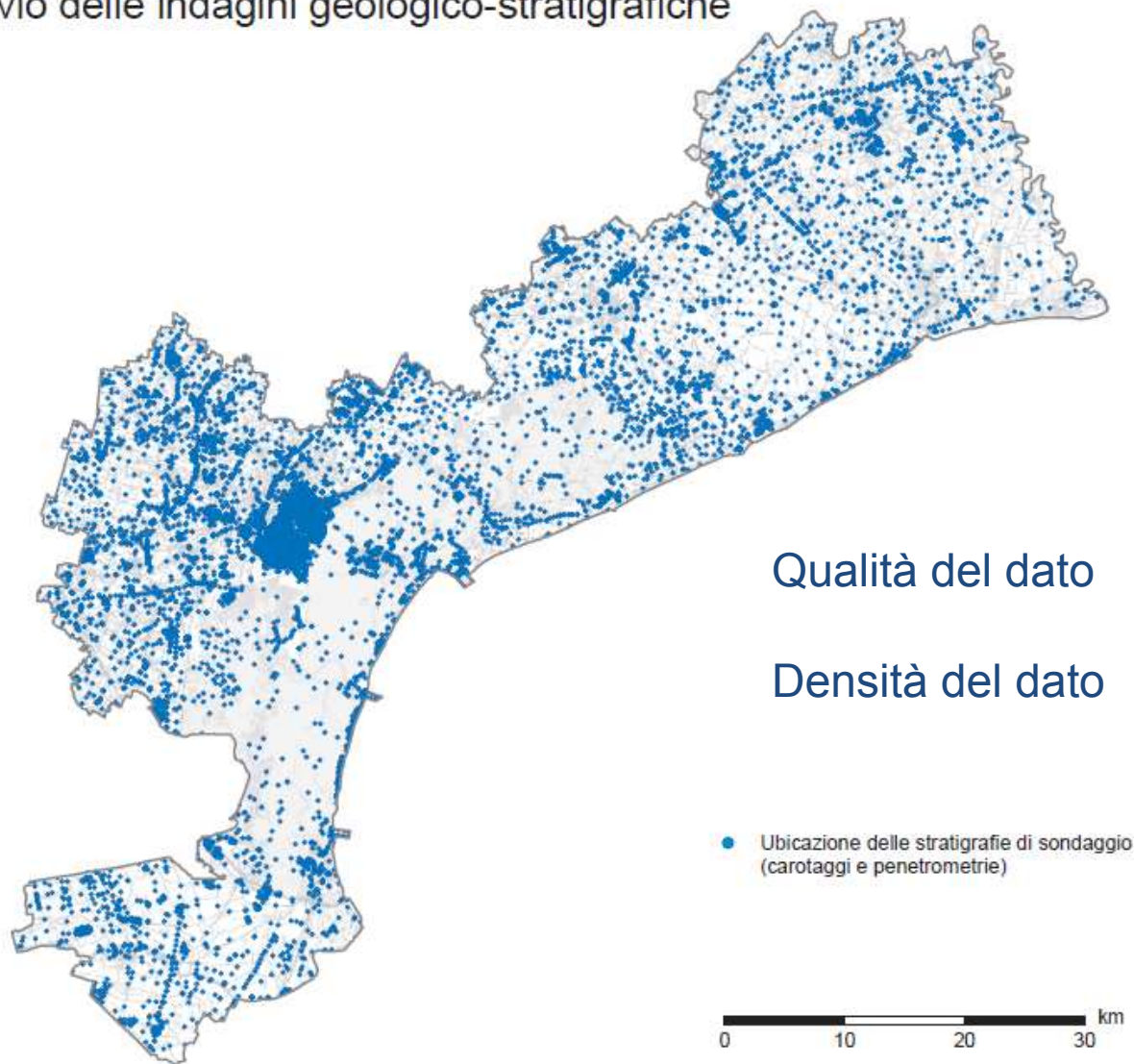




Fig. 3.10. Ubicazione delle indagini geologico-stratigrafiche in provincia di Venezia con profondità di almeno 5 m.

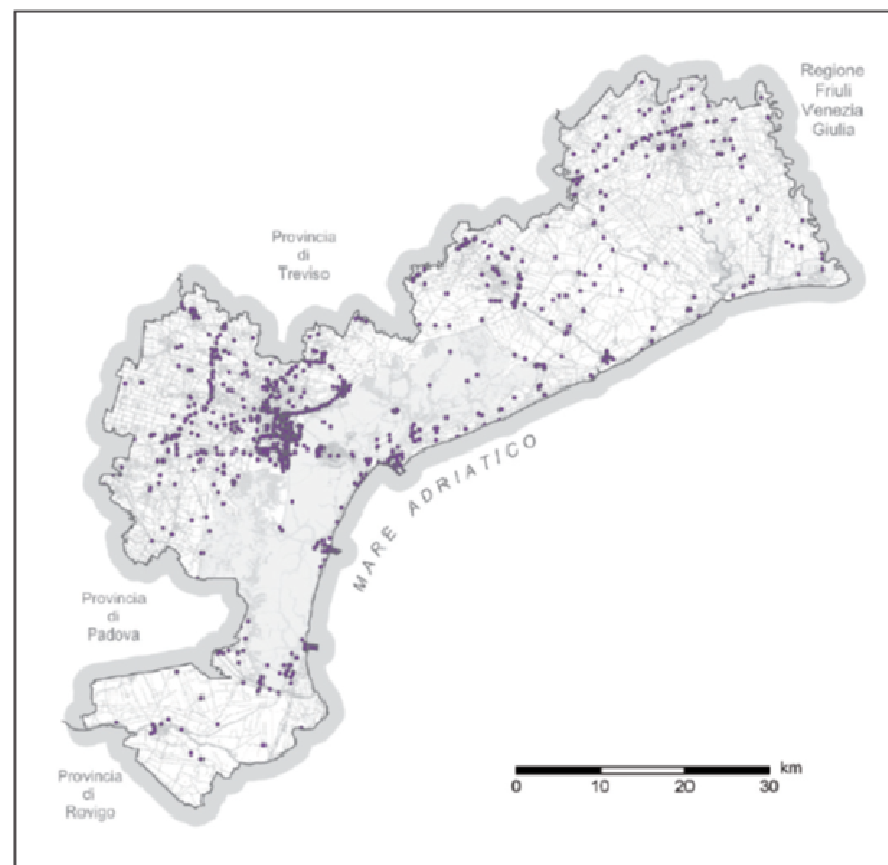


Fig. 3.13. Ubicazione delle indagini geologico-stratigrafiche in provincia di Venezia con profondità di almeno 30 m.





Fig. 3.6. Codifiche litologiche utilizzate per

bbia

Tabella 3.3. Esempio di prove penetrometriche interpretate e tabellate

ID_DATO	Prof. (m)	I tetto (m)	I letto (m)	II tetto (m)	II letto (m)	III tetto (m)	III letto (m)	IV tetto (m)	IV letto (m)
224	15	2,2	11,2						
227	20	6,8	9			9,8	12	12,8	14,6
248	15	5	7,6			9	10,2	10,8	12,2
259	15	5,2	8			11,5	15		
262	21,2	3,2	4,4	7,2	9,8	10,4	13,2	16,2	17,4
265	8,8	0,5	3						
268	20	3	5	5,8	6,8	10,2	12,4	13,2	16,6
270	35,4					14	25		
286	10,4	4,8	10,4						
353	20					11	14		
354	20					14	16	17,8	19,8
775	20,6					14,6	16,8		
778	15	2	8,5			12	14		
...									

I diagrammi delle prove penetrometriche statiche sono stati analizzati e interpretati al fine di individuare il tetto e il letto degli strati incoerenti sabbiosi più significativi, in base ai parametri  $R_p$  e rapporti fra resistenza alla punta e laterale



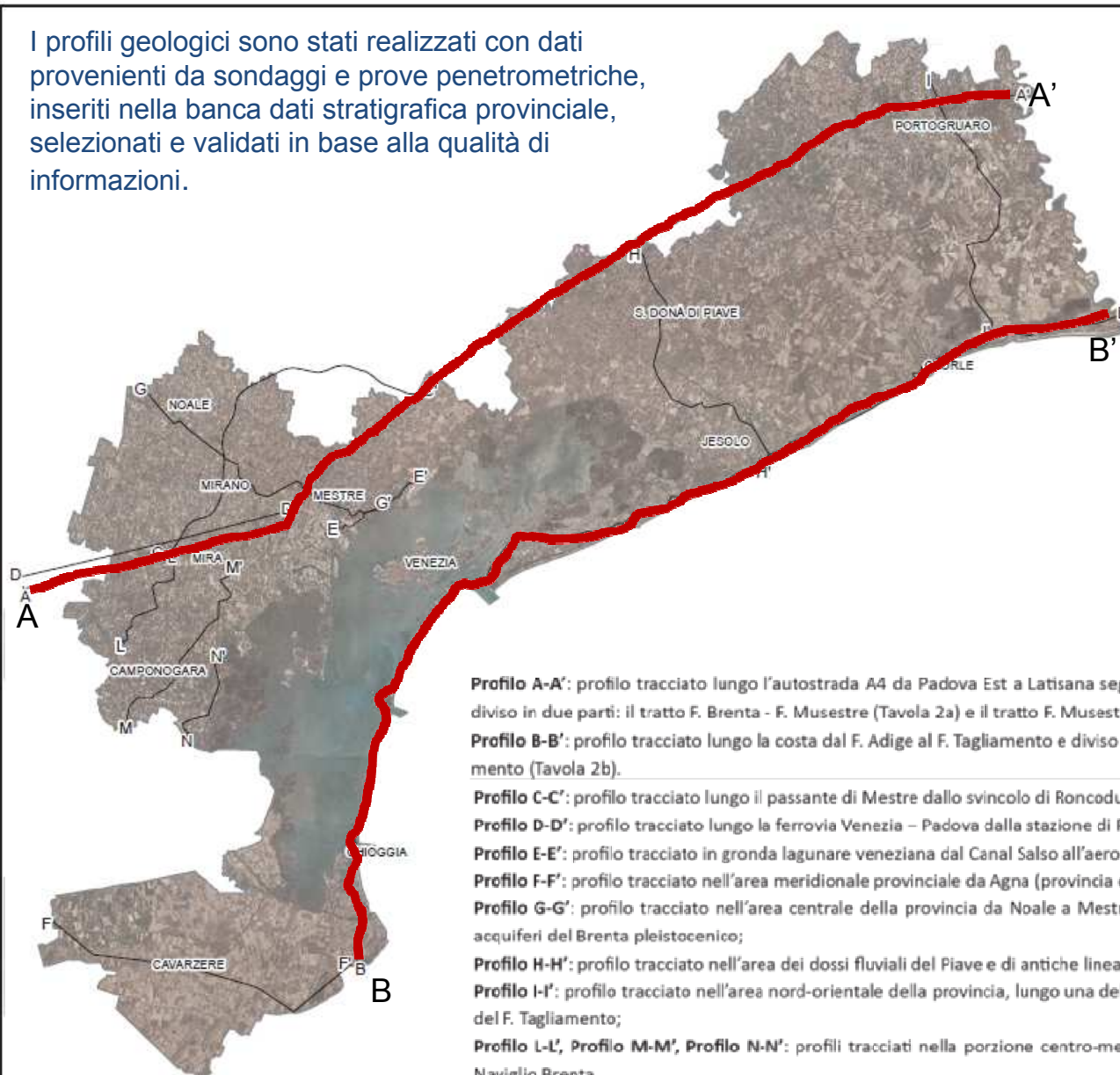
I profili geologici sono stati realizzati con dati provenienti da sondaggi e prove penetrometriche, inseriti nella banca dati stratigrafica provinciale, selezionati e validati in base alla qualità di informazioni.

analisi geologico-stratigrafica dei profili geologici: correlazione dei limiti fra litotipi con caratteristiche omogenee; presenza di fossili, strati e lenti torbose, orizzonti sovraconsolidati

### semplificazioni

in chiave idrogeologica dei litotipi:  
**il profilo geologico diventa profilo idrostratigrafico**

riconoscimento e rappresentazione cartografica di strutture morfo-sedimentarie principali



**Profilo A-A':** profilo tracciato lungo l'autostrada A4 da Padova Est a Latisana seguendo la deviazione lungo la A57 presso Mestre. Il profilo è diviso in due parti: il tratto F. Brenta - F. Musestre (Tavola 2a) e il tratto F. Musestre - F. Tagliamento (Tavola 2b);

**Profilo B-B':** profilo tracciato lungo la costa dal F. Adige al F. Tagliamento e diviso nel tratto F. Adige - F. Sile (Tavola 2a) e tratto F. Sile - F. Tagliamento (Tavola 2b).

**Profilo C-C':** profilo tracciato lungo il passante di Mestre dallo svincolo di Roncoduro nei pressi di Cazzago di Pianiga a quello di Quarto d'Altino;

**Profilo D-D':** profilo tracciato lungo la ferrovia Venezia - Padova dalla stazione di Ponte di Brenta a quella di Mestre;

**Profilo E-E':** profilo tracciato in gronda lagunare veneziana dal Canal Salso all'aeroporto Marco Polo;

**Profilo F-F':** profilo tracciato nell'area meridionale provinciale da Agna (provincia di Padova) alla foce del F. Adige;

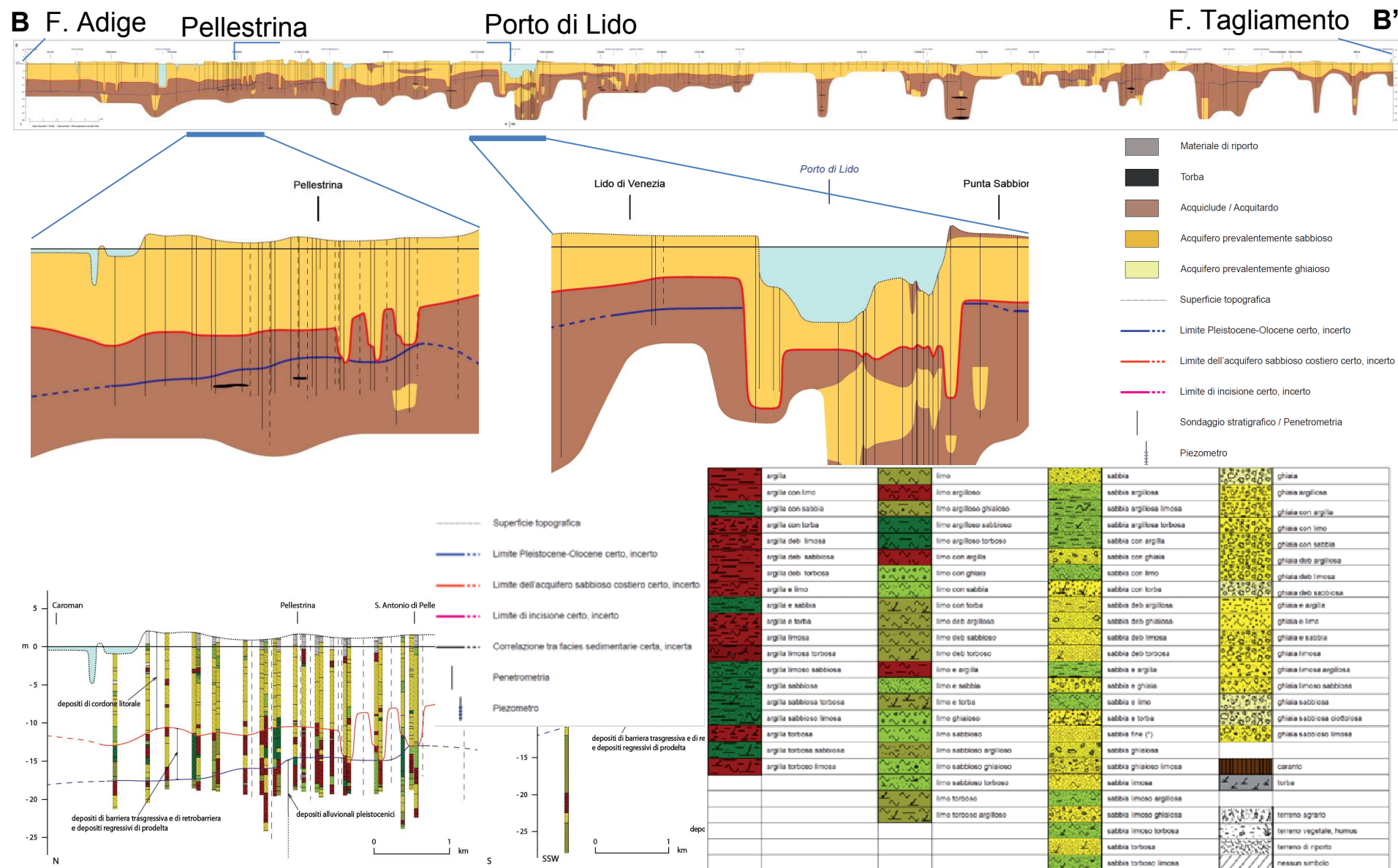
**Profilo G-G':** profilo tracciato nell'area centrale della provincia da Noale a Mestre, longitudinale rispetto alla direzione di uno dei principali acquiferi del Brenta pleistocenico;

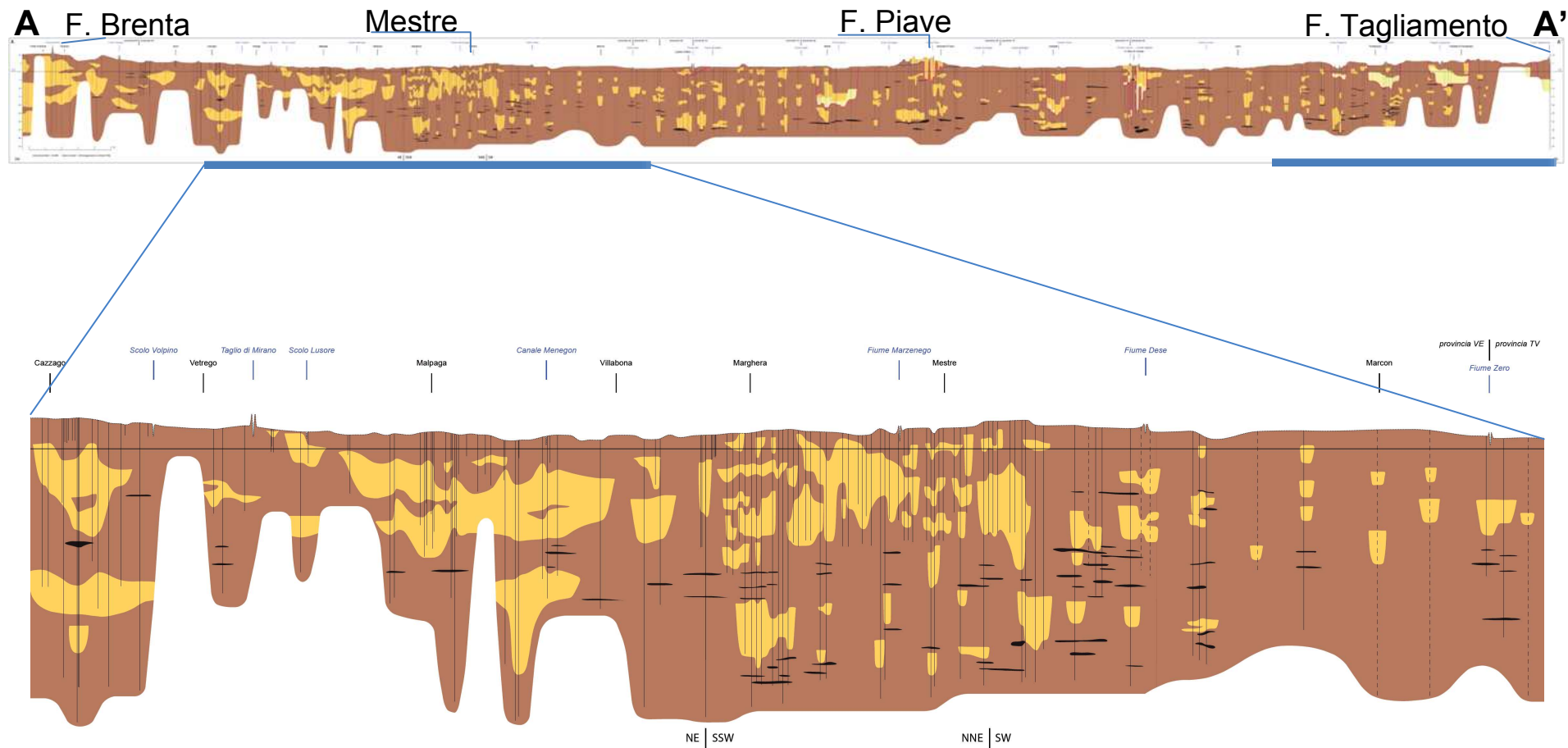
**Profilo H-H':** profilo tracciato nell'area dei dossi fluviali del Piave e di antiche lineazioni di dune litorali, da Grassano fino al Lido di Jesolo;

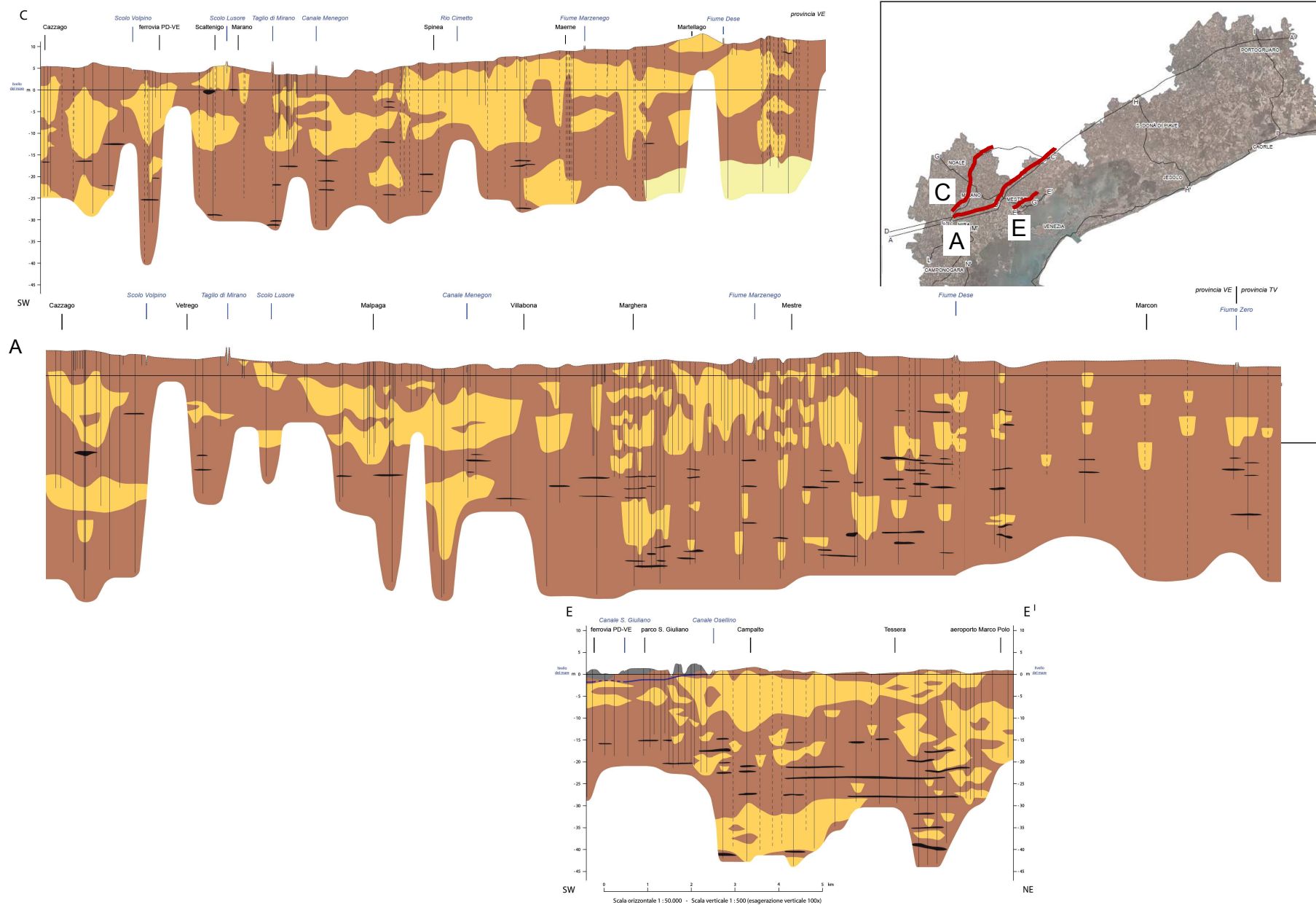
**Profilo I-I':** profilo tracciato nell'area nord-orientale della provincia, lungo una delle incisioni della pianura pleistocenica presenti nel megafan del F. Tagliamento;

**Profilo L-L', Profilo M-M', Profilo N-N':** profili tracciati nella porzione centro-meridionale della provincia tra F. Brenta, Taglio Nuovissimo e Naviglio Brenta.

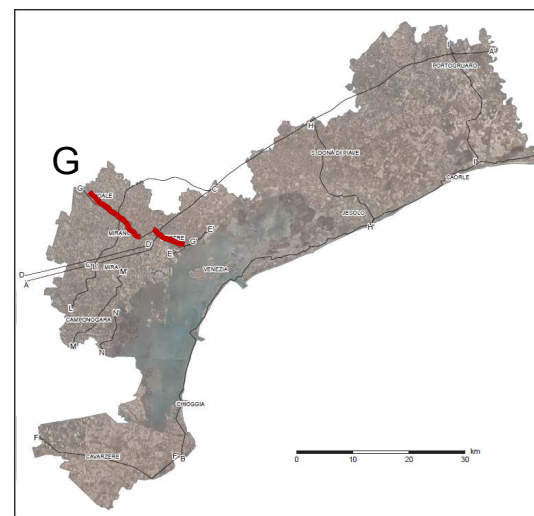


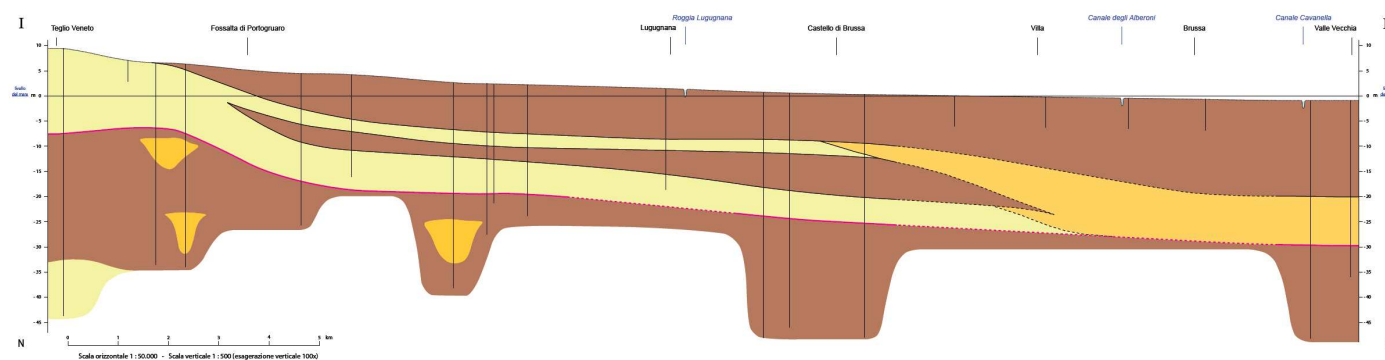
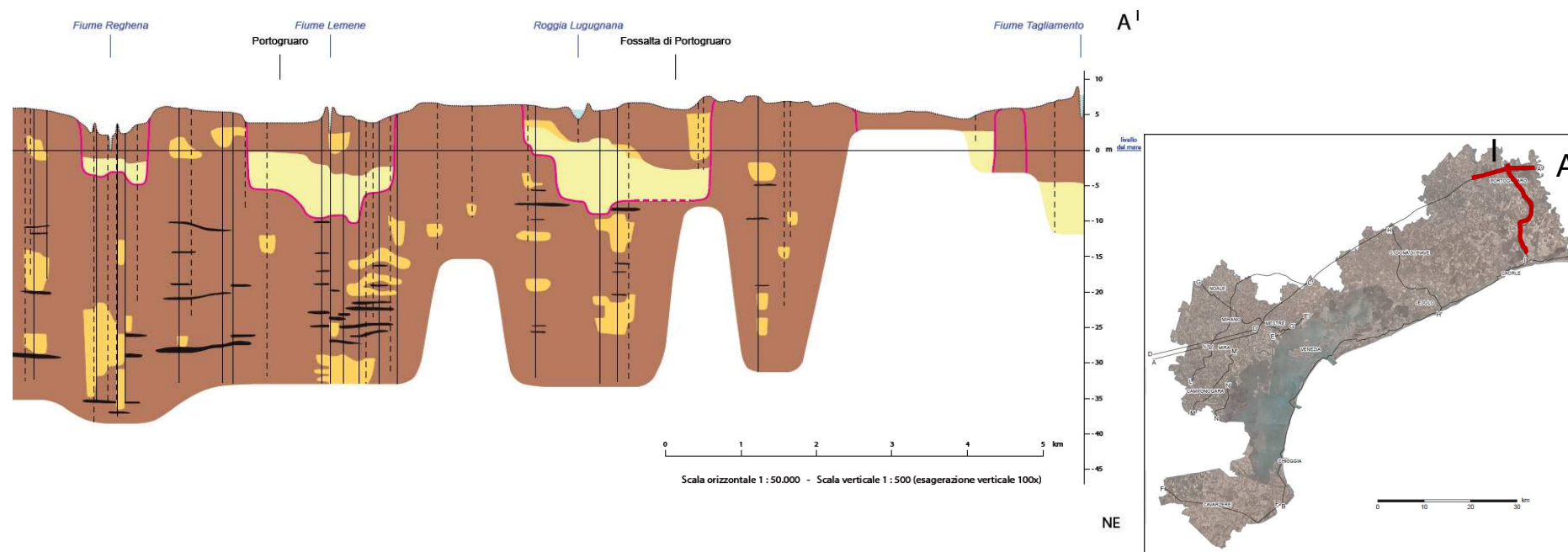


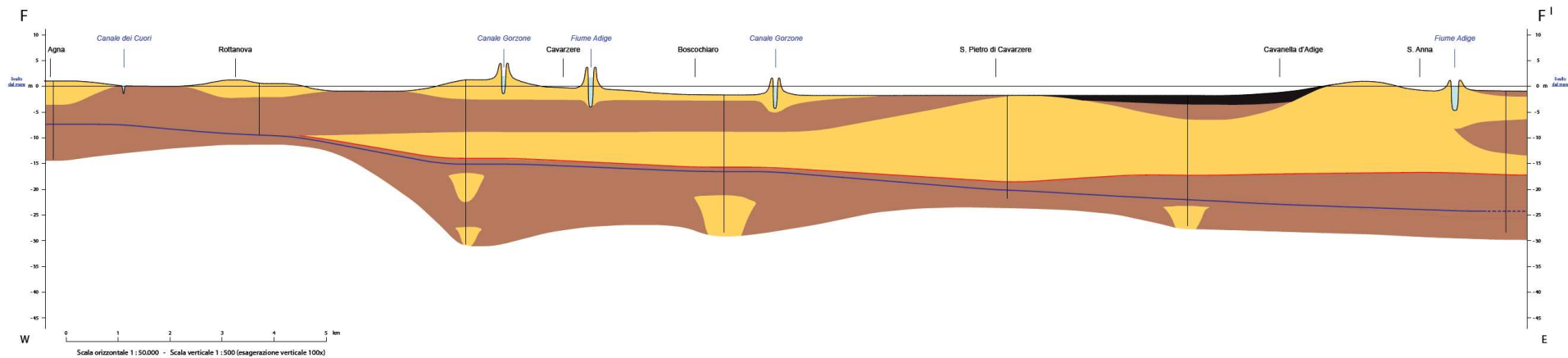
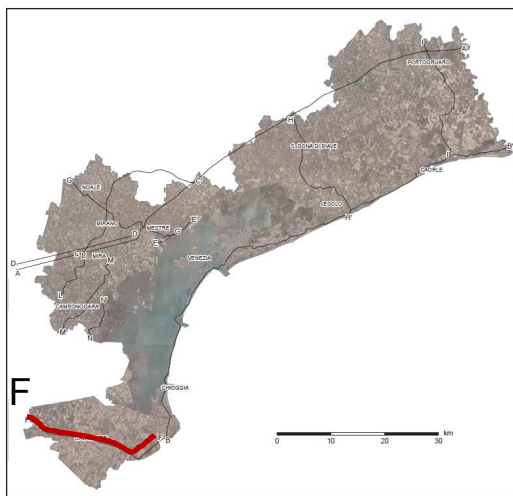




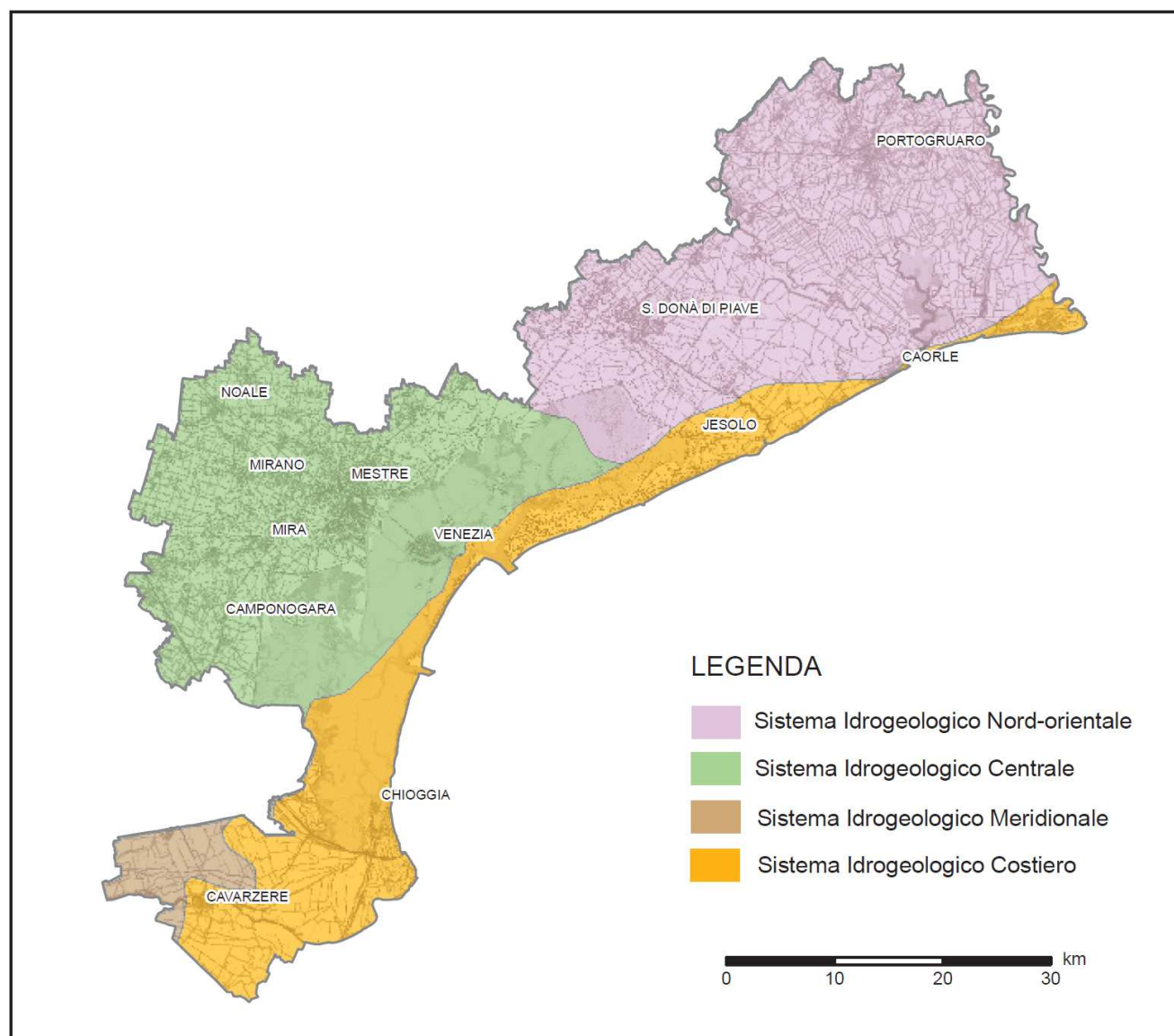




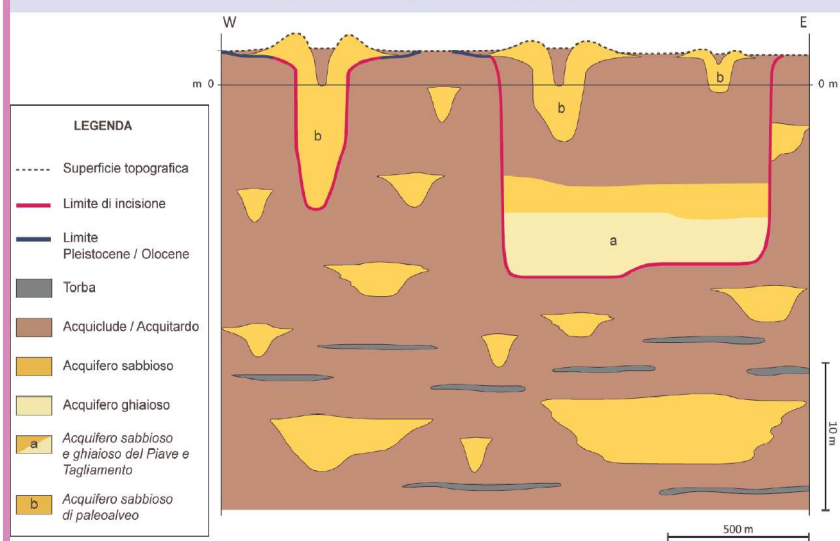




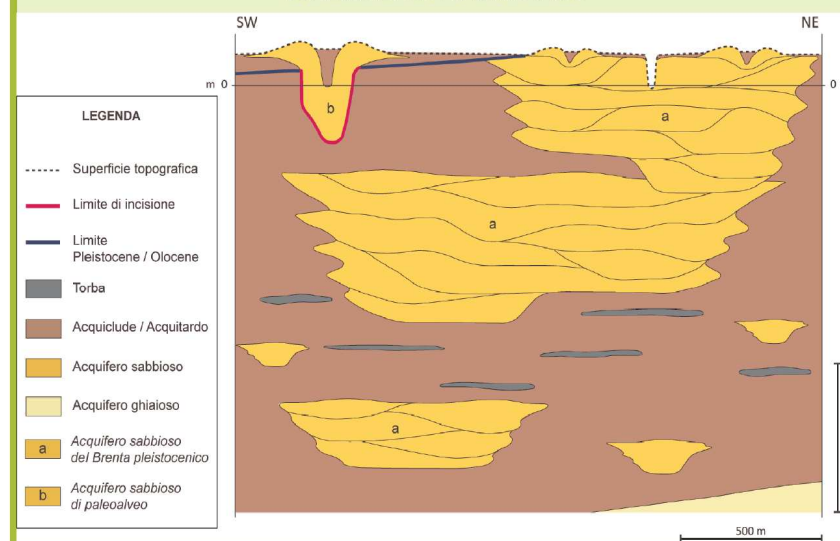
## Sistemi idrogeologici



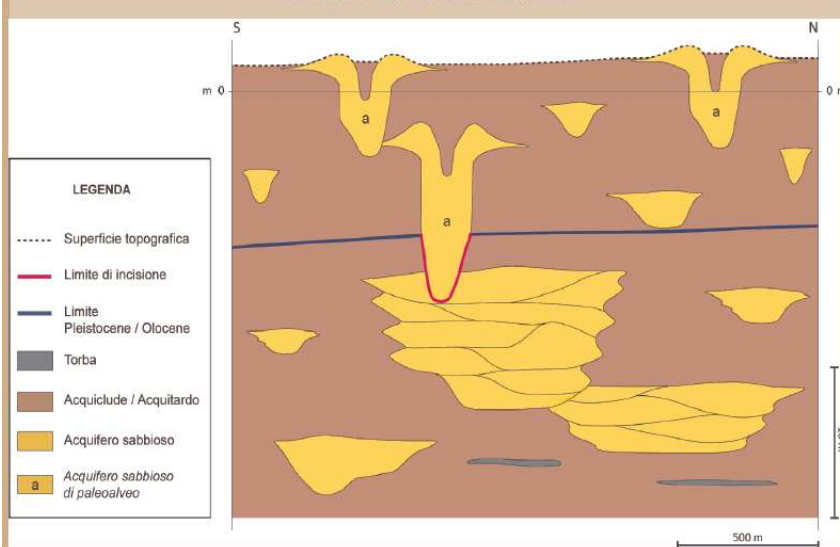
### SISTEMA IDROGEOLOGICO NORD-ORIENTALE SCHEMA IDROSTRATIGRAFICO



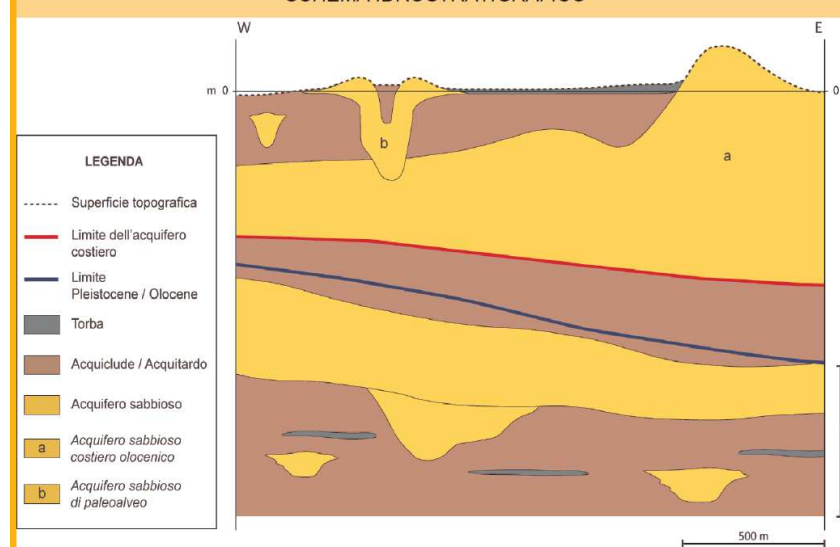
### SISTEMA IDROGEOLOGICO CENTRALE SCHEMA IDROSTRATIGRAFICO



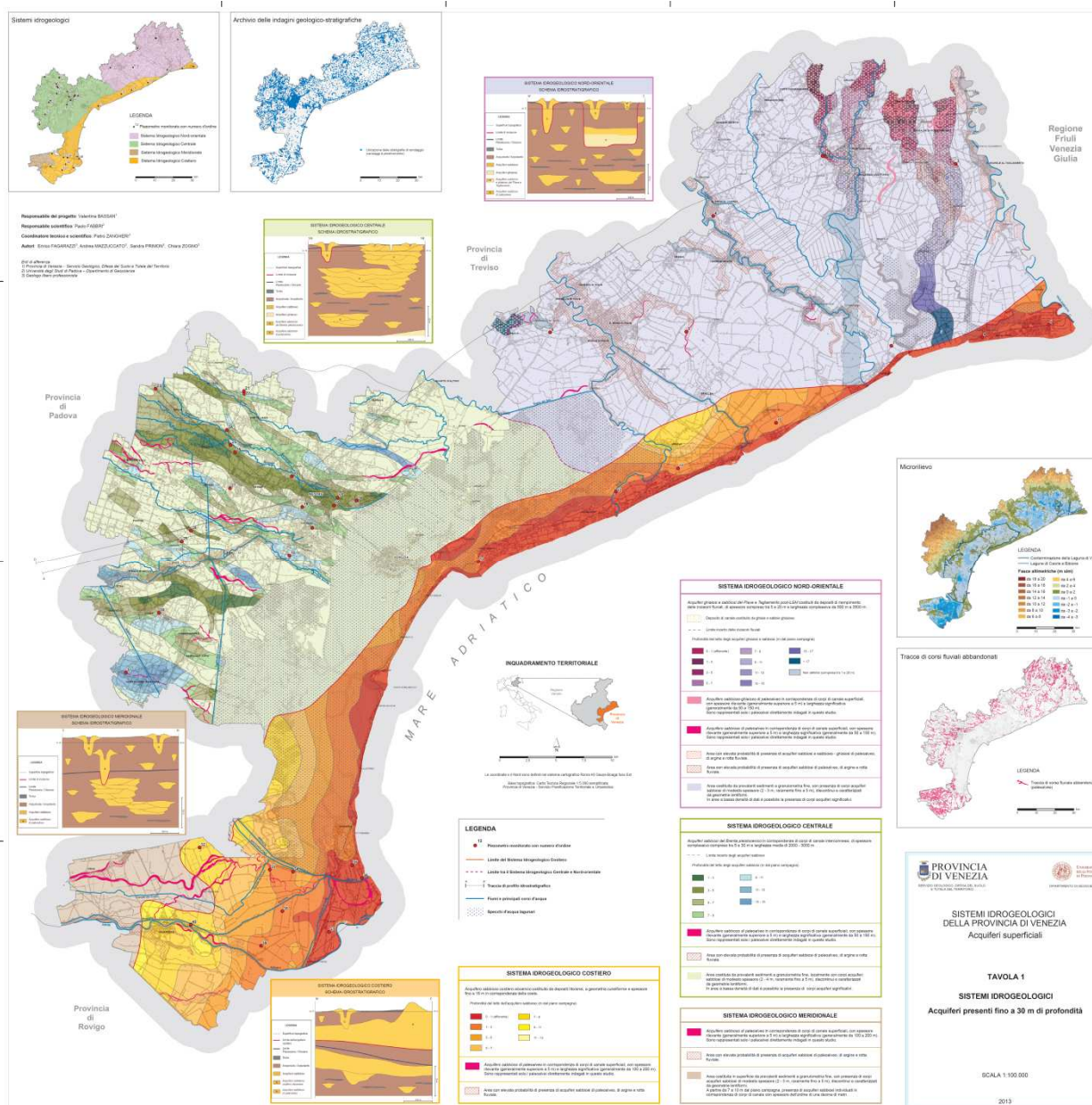
### SISTEMA IDROGEOLOGICO MERIDIONALE SCHEMA IDROSTRATIGRAFICO



### SISTEMA IDROGEOLOGICO COSTIERO SCHEMA IDROSTRATIGRAFICO



**Tavola 1**  
**Sistemi**  
**idrogeologici**



## Sistema Idrogeologico Centrale

Complessi  
sabbiosi del  
Brenta  
pleistocenico

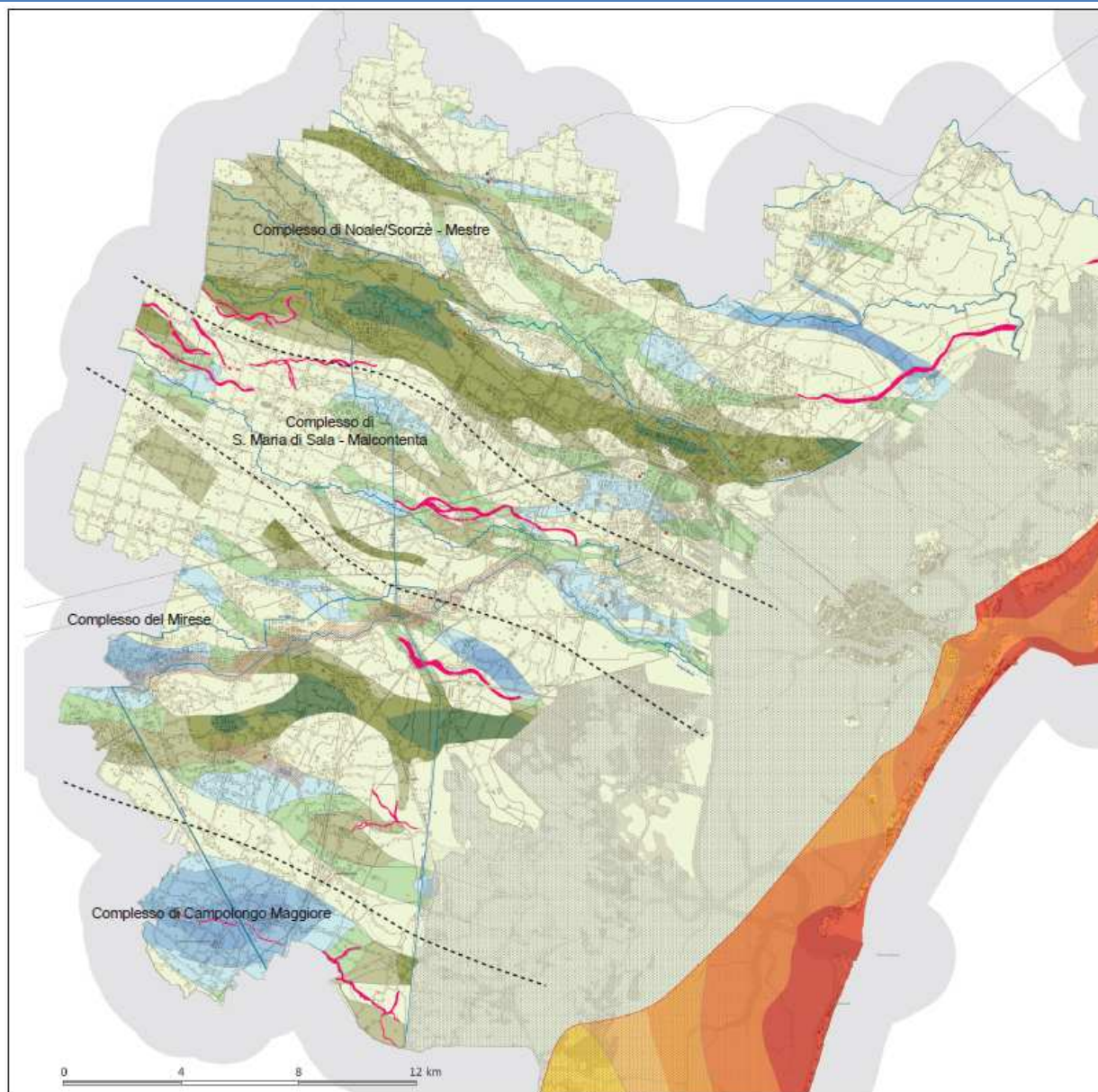


Fig. 7.8. Sistema Idrogeologico Centrale (stralcio della Tavola1) con indicati i complessi sabbiosi del Brenta pleistocenico.



**Sistema Idrogeologico Nord-orientale**

Incisioni del Tagliamento e del Piave post-LGM

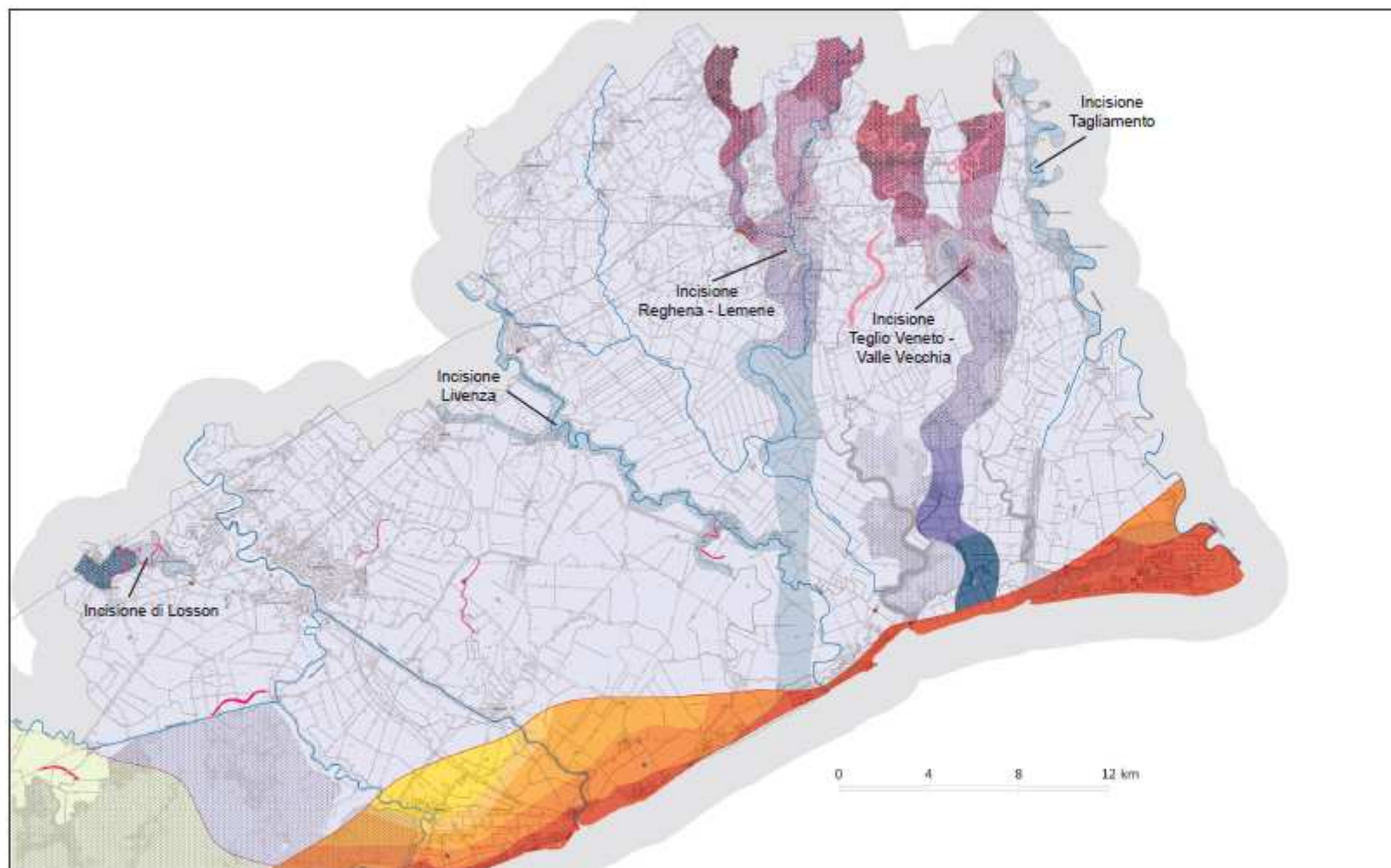


Fig. 6.4. Sistema Idrogeologico Nord-orientale (stralcio della Tavola 1) con indicate le incisioni del Tagliamento e del Piave post-LGM.



**Omar Enrico Fagarazzi**

geologo, libero professionista

**Grazie per l'attenzione**

