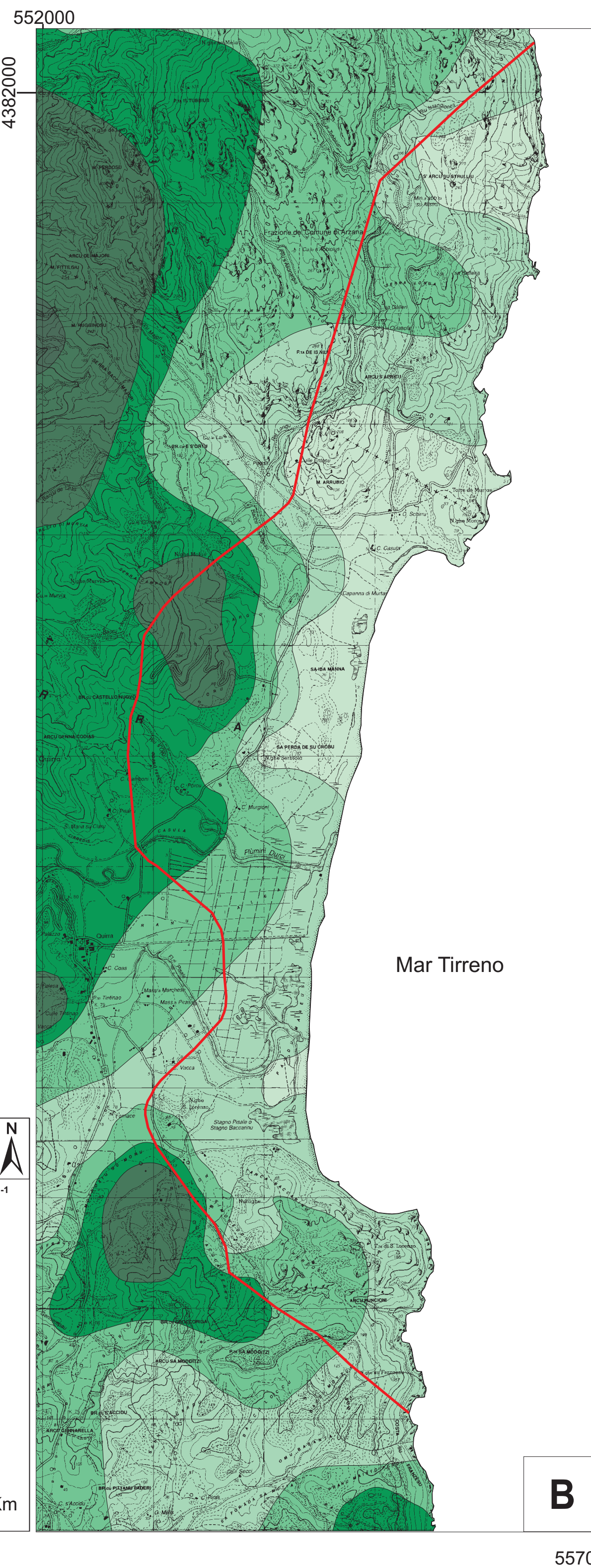
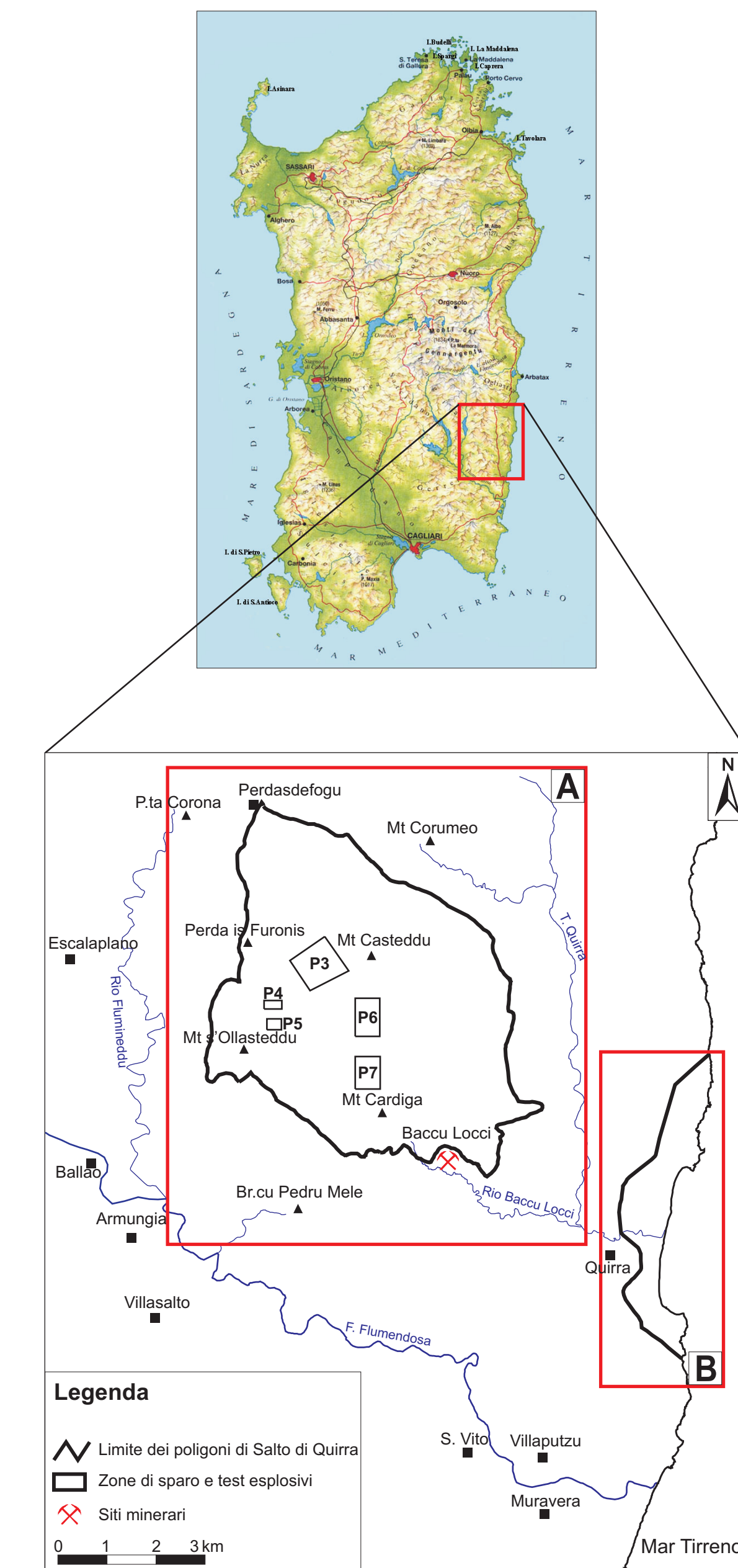
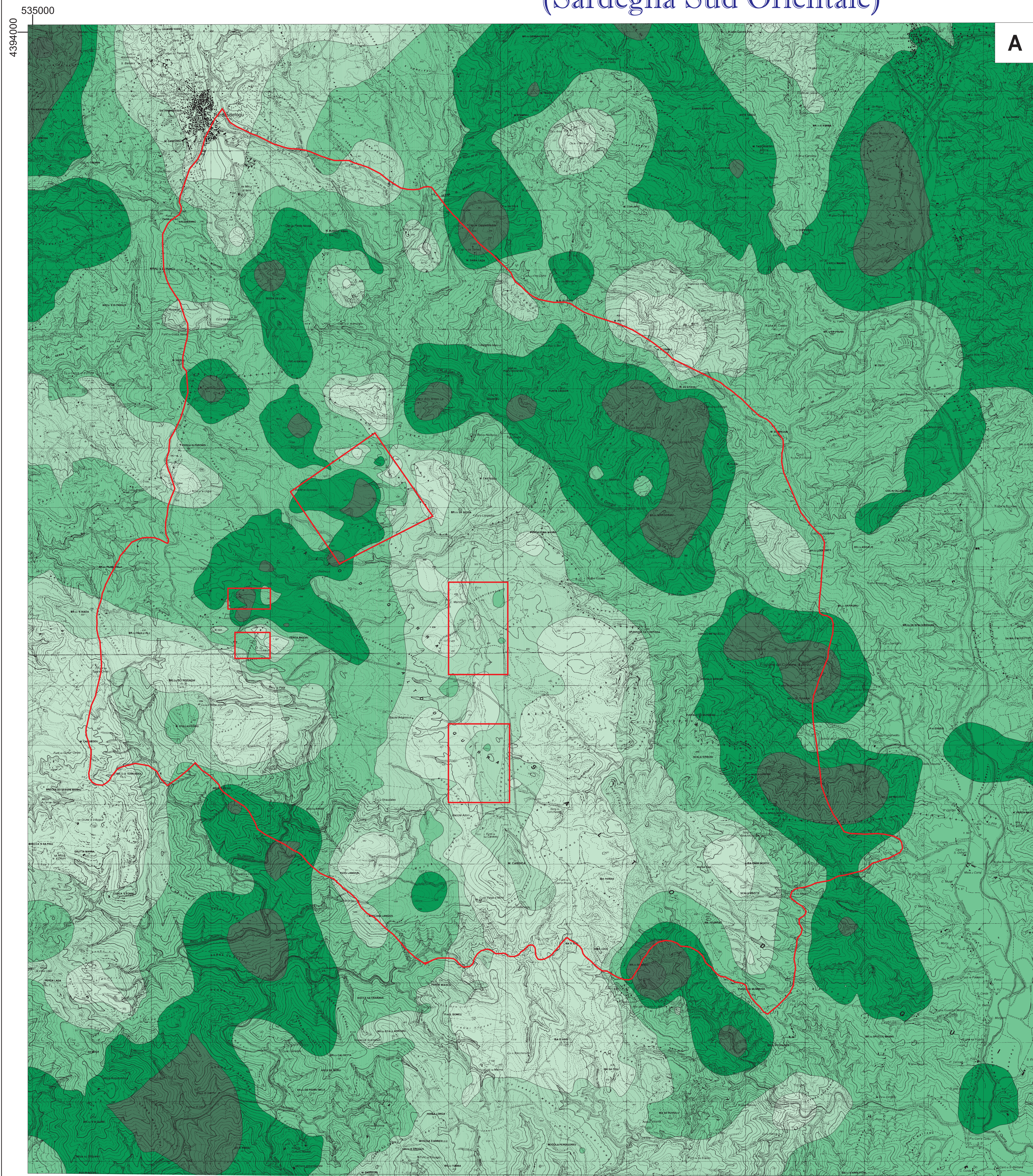


CARTA DELLA DISTRIBUZIONE DEL COBALTO NEI SUOLI DELL'AREA DEI POLIGONI MILITARI DI SALTO DI QUIRRA (Sardegna Sud Orientale)

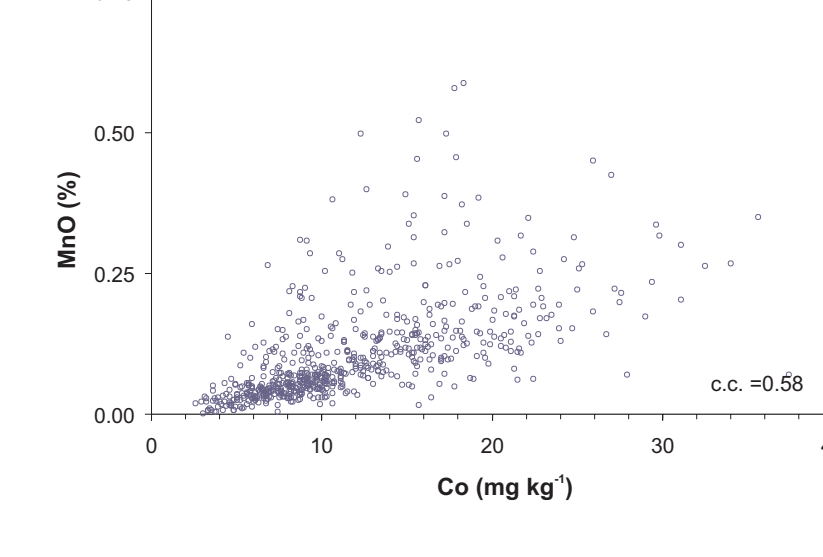
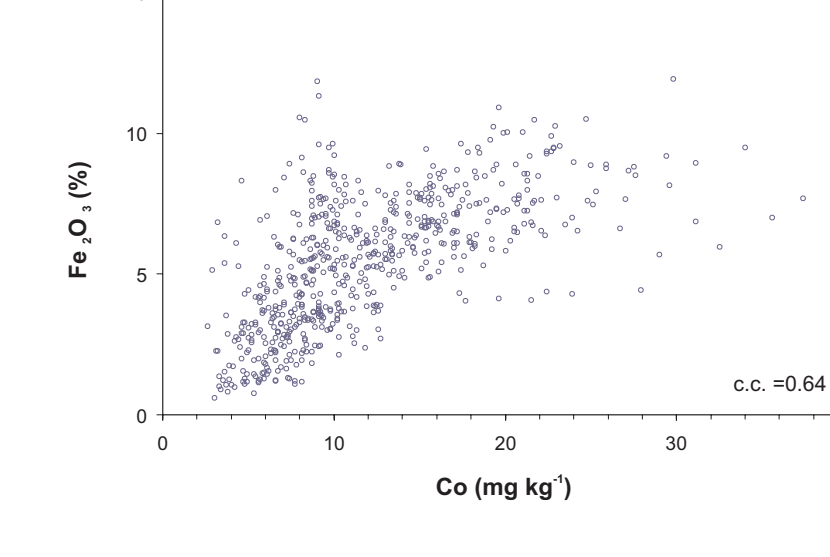
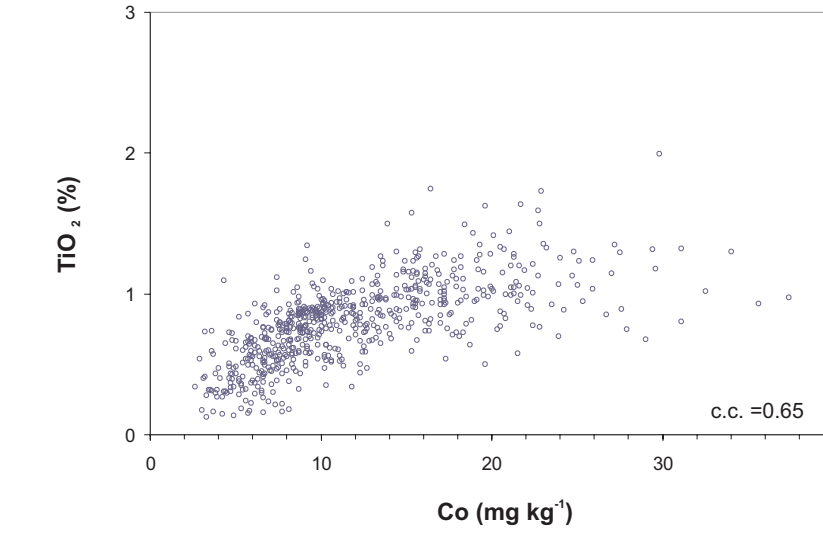
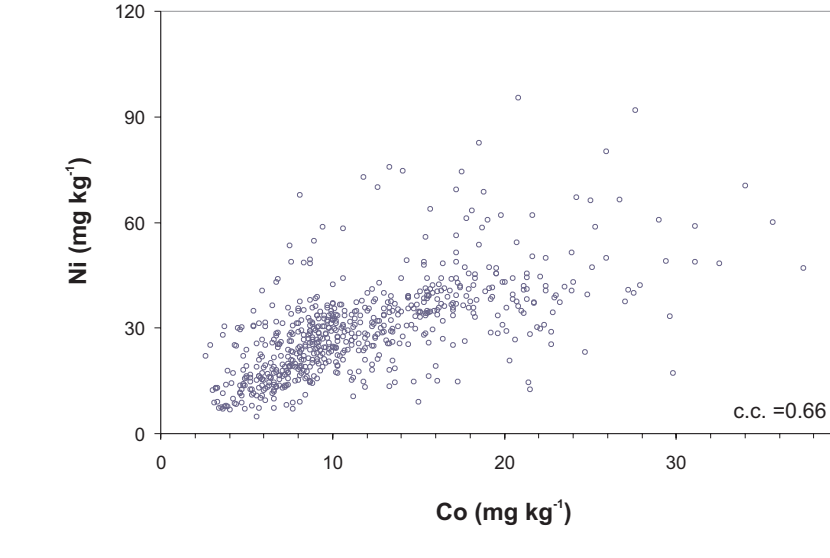
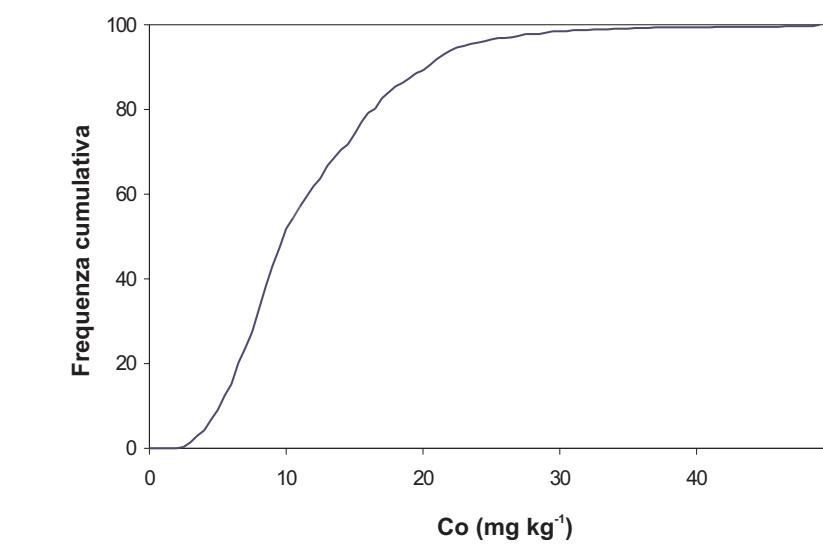
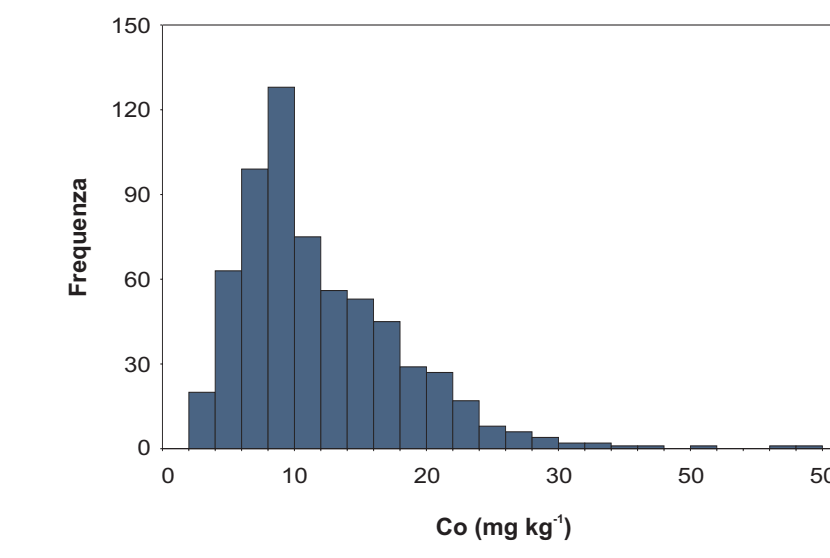
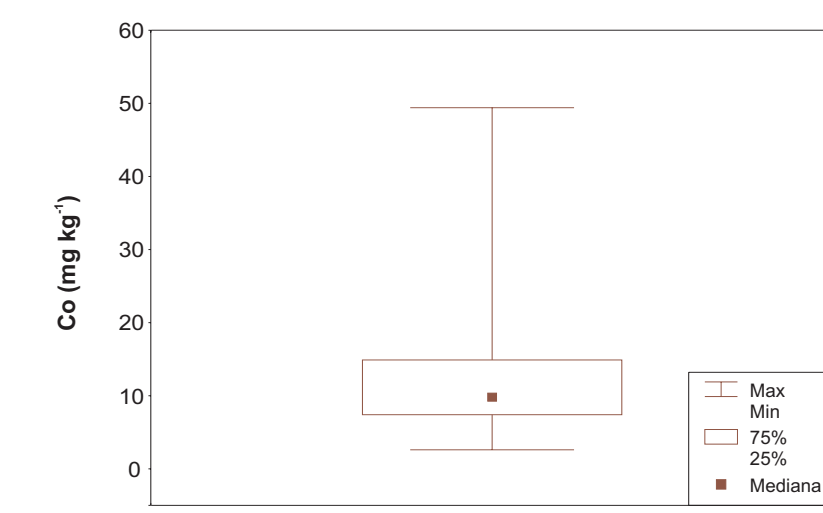


Statistica dei dati dell'area del Salto di Quirra

Indici statistici	percentili
N° di dati	639
media	12.05
mediana	10.20
min	2.60
max	49.40
dev. stand.	6.37
lower quartile	7.60
upper quartile	15.50
skewness	1.54
curtosi	4.08

5°	4.68
10°	5.70
20°	6.90
25°	7.60
30°	8.14
40°	9.10
50°	10.20
60°	12.00
70°	14.40
75°	15.50
80°	16.84
90°	20.62
95°	23.02
98°	28.16
99°	31.97

(dati in mg kg⁻¹)



Proprietà dell'elemento ^(a)	Co
simbolo	VIII
gruppo	27
numero atomico	58.93
peso atomico	58.93
densità (g cm ⁻³)	8.9
punto di ebollizione (°C)	3100
punto di fusione (°C)	1495
struttura elettronica	[Ar]3d ⁷ 4s ²
elettronegatività (eV)	1.8
stati di ossidazione	+2 +3
isotopi stabili	⁵⁹ Co (100%)

Principali fasi mineralogiche portatrici	(Co,Ni)As ₂₋₃ S
smaltite	(Co,Ni) ₂ S ₃
colabite	(Co,Ni) ₂ S ₃
linneite	Co ₂ (AsO ₄) ₂ ·8H ₂ O
eritrite	

Contenuti in natura	
abbondanza cosmica (normalizzata a 10 ⁶ atomi di Si) ^(b)	2250
abbondanza crustale ^(c)	25 mg kg ⁻¹
rocce magmatiche ^(d)	110 mg kg ⁻¹
rocce ultramafiche	48 mg kg ⁻¹
rocce femiche (basalti)	1 mg kg ⁻¹
rocce intermedie (sieniti)	1.0 mg kg ⁻¹
rocce siliciche (graniti)	19 mg kg ⁻¹
rocce sedimentarie ^(e)	0.33 mg kg ⁻¹
argille ed argilliti	0.1 mg kg ⁻¹
arenarie	
calcani	

suoli	
aree incontaminate	Finlandia ^(f)
	10 mg kg ⁻¹
aree contaminate	U.S.A. ^(g)
	13 - 154 mg kg ⁻¹
acque superficiali	acque oceaniche ^(h)
	0.003 - 0.02 g L ⁻¹
acque fluviali	non inquinate ⁽ⁱ⁾
	0.2 g L ⁻¹
aria ^(j)	aree remote
	0.0004 - 0.06 ng m ⁻³
aree inquinate	0.13 - 37 ng m ⁻³
piante ^(m)	
grano (radio)	3.7 mg kg ⁻¹
(semi)	0.02 mg kg ⁻¹
orzo (radio)	0.61 mg kg ⁻¹
(semi)	0.02 mg kg ⁻¹
lattuga (foglie)	0.1 mg kg ⁻¹
uomo ⁽ⁿ⁾	
sangue	0.1 - 4.2 g L ⁻¹
urina	0.12 - 2 g L ⁻¹

Bibliografia

(a) Greenwood, N.N., Earnshaw, A. (1985). Chemistry of the Elements. Pergamon Press, Oxford, pp. 1542.

(b) Anders, E., Ebihara, M. (1982). Solar-system abundances of the elements. Geochim. Cosmochim. Acta 46: 2363-2380.

(c) Taylor, S.R. (1964). Abundance of chemical elements in the continental crust: a new table. Geochim. Cosmochim. Acta 28: 1273-1285.

(d) Turekian, K.K. (1972). Chemistry of the Earth. Reinhold & Winston, New York, pp. 131.

(e) Turekian, K.K. (1972). Suomen peltoniemen geokemiallinen karttoitus: hankkeen 33 53 alustavien tulokset. Geological Survey of Finland. Archived Report 5142/0000/1/1997, pp. 63 (in Finnish).

(f) Koljonen, T. (ed.) (1992). Geochemical Atlas of Finland. Part 2: Tills. Geochemical Survey of Finland, Espoo, Finland, pp. 218.

(g) Kabata-Pendias, A., Pendias, H. (1984). Trace Elements in Soils and Plants. CRC Press Inc., Boca Raton, Oxford, UK, pp. 165.

(h) The Open University (1989). Seawater: Its Composition, Properties and Behaviour. Pergamon Press, Oxford, UK, pp. 165.

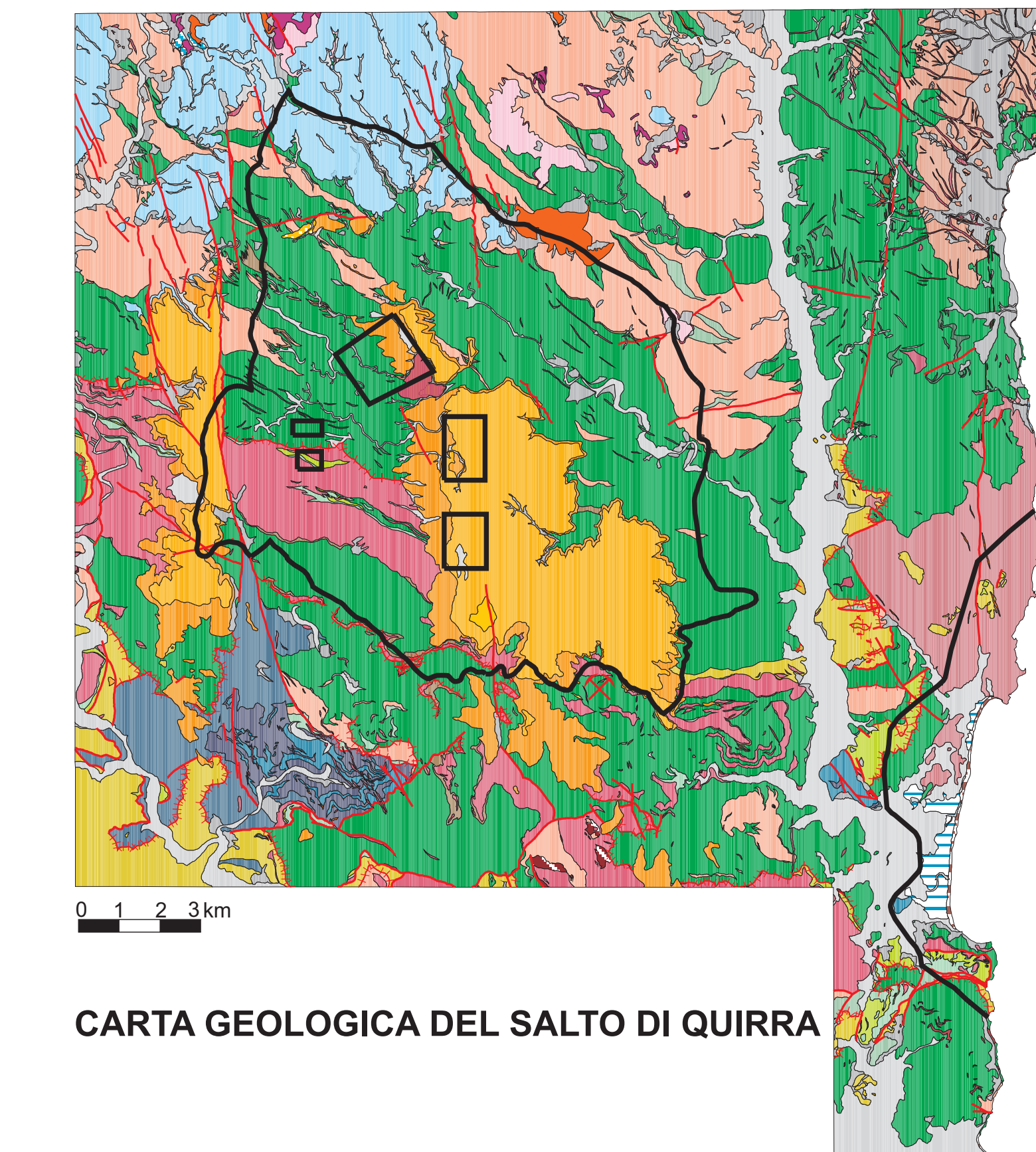
(i) Lide, D.R. (ed.) (1996). CRC Handbook of Chemistry and Physics. 77th edition, 1996-1997. CRC Press, Boca Raton, USA.

(j) Bowen, H.J.M. (1979). Environmental Chemistry of the Elements. Academic Press, London, pp. 333.

(m) Bergaghi, R. (1998). Trace Elements in Terrestrial Plants. Springer, Berlin, pp. 171.

(n) Minis, C., Saltoni, E., Apostoli, P., Pietra, R., Pozzoli, L., Gattori, M., Nicotau, G., Alessio, L., Capodaglio, E. (1990). Trace element reference values in tissues from inhabitants of the European Community. I. A study of 46 elements in urine, blood and serum of Italian subjects. The Science of the Total Environment, 95, 99 - 105.

TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI																	
Lineamenti tossicologici																	
H	He																
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne										
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Ni	Cu
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Xe	Cs	Ba	Hf	Ta	W	Re	Os	Pt	Au	Hg
Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	Yb
Legend: Elements with toxicological value not defined (green), Potentially toxic elements (orange), Toxic elements (red), Toxic and radioactive elements (yellow).																	



LEGENDA	
Depositi alluviali (Olocene)	Complesso di Pala Manna (Carbonifero inf)
Depositi colluviali (Olocene)	Scisti a Graptoliti (Siluriano - Devoniano medio)
Depositi di spiaggia (Olocene)	Complesso di Sa Lilla (Siluriano - ?Carbonifero inf)
Depositi lacustri (Olocene)	Complesso di Sa Lilla (Marmi) (Siluriano - ?Carbonifero inf)
Troverfieri (Olocene)	Angiolocosti di Rio Canoni (Ordoviciano sup)
Fm. di Ussana (Oligocene sup - ?Miocene inf)	Metarocce di Genna Mesa (Ordoviciano sup)
Ghiare poligeniche litorali (Eocene sup)	Fm. di Orroledu (Ordoviciano sup)
Fm. M.te Cardiga (Arcose) (Eocene inf)	Metadoleriti (Ordoviciano sup)
Fm. M.te Cardiga (Arenarie) (Eocene inf)	Porfidi Rodiacici (Ordoviciano medio)
Fm. M.te Cardiga (Calcani) (Eocene inf)	Porfidi (Ordoviciano medio)
Fm. di Dorgali (Dogger - Malm)	Metarenarie di Su Muzzioni (Ordoviciano medio)
Porfidi Quarziferi (Permiano)	Fm. di M.te Santa Vittoria (Ordoviciano medio)
Andesti (Permiano inf)	Metascongomerati di Muravera (Ordoviciano medio)
Fm. di Rio Su Luda (Permiano inf)	Arenarie di San Vito (Cambriano - Ordoviciano inf)
Granodiori (Carbonifero sup - Permiano)	Faglia
Tonaliti (Carbonifero sup - Permiano)	Sovrascandimento
Filoni idrotermali (Carbonifero sup - Permiano)	Limite dei poligoni di Salto di Quirra
Filoni Basali (Carbonifero sup - Permiano)	Zone di sparo e test esplosivi
Porfidi Granitici (Carbonifero sup - Permiano)	Siti minerari
Leucograniti (Carbonifero sup - Permiano)	

