

INDICE

SOMMARIO	Pag.	5
PRESENTAZIONE – <i>PRESENTATION</i>	»	7
INTRODUZIONE – Sulla esigenza di una cartografia geochemica	»	11
<i>INTRODUCTION – The need of geochemical mapping</i>	»	13

CALABRIA

Cartografia geochemica della Calabria	»	17
<i>Calabria geochemical mapping</i>	»	17
1. – CAMPIONI E ANALISI CHIMICHE	»	18
1.1. – ANALISI STATISTICA	»	18
1.2. – ELABORAZIONE DEI DATI PER LA COMPILAZIONE DELLE CARTE GEOCHIMICHE	»	19
1.3. – GEOLOGIA	»	19
1.4. – MINERALIZZAZIONI	»	20
1.5. – DISTRIBUZIONE GEOCHIMICA DEGLI ELEMENTI	»	23
1.5.1. – <i>Arsenico</i>	»	23
1.5.2. – <i>Bario</i>	»	24
1.5.3. – <i>Berillio</i>	»	24
1.5.4. – <i>Ferro</i>	»	24
1.5.5. – <i>Mercurio</i>	»	24
1.5.6. – <i>Manganese</i>	»	24
1.5.7. – <i>Molibdeno</i>	»	24
1.5.8. – <i>Piombo</i>	»	25
1.5.9. – <i>Rame</i>	»	25
1.5.10. – <i>Stagno</i>	»	25
1.5.11. – <i>Wolframio</i>	»	25
1.5.12. – <i>Zinco</i>	»	26
1.6. – DISTRIBUZIONE DEI <i>FACTOR SCORES</i> DELLE ASSOCIAZIONI FATTORIALI	»	26
1.6.1. – <i>Associazione F1 (Fe-Mn-Cu-Zn)</i>	»	26
1.6.2. – <i>Associazione F2 (As-Pb-Zn-Cu-Hg)</i>	»	27
1.6.3. – <i>Associazione F3 (W-Ba)</i>	»	28
1.6.4. – <i>Associazione F4 (Sn-Be)</i>	»	28
BIBLIOGRAFIA	»	28

SICILIA

Cartografia geochemica dei monti peloritani (Sicilia)	»	33
<i>Monti peloritani (Sicily) geochemical mapping</i>	»	33
1. – CAMPIONI E ANALISI CHIMICHE	»	33
1.1. – GEOLOGIA	»	34
1.1.1. – <i>Unità di Longi-Taormina</i>	»	35

1.1.2. – Unità di Fondachelli	Pag.	35
1.1.3. – Unità di Mandanici	»	35
1.1.4. – Unità del Mela	»	35
1.1.5. – Unità dell'Aspromonte	»	36
1.2. – MINERALIZZAZIONI	»	37
1.3. – DISTRIBUZIONE GEOCHIMICA DEGLI ELEMENTI	»	37
1.3.1. – Alluminio (Al)	»	37
1.3.2. – Antimonio (Sb)	»	39
1.3.3. – Argento (Ag)	»	39
1.3.4. – Arsenico (As)	»	39
1.3.5. – Bario (Ba)	»	40
1.3.6. – Berillio (Be)	»	40
1.3.7. – Bismuto (Bi)	»	40
1.3.8. – Boro (B)	»	40
1.3.9. – Cadmio (Cd)	»	40
1.3.10. – Calcio (Ca)	»	40
1.3.11. – Cerio (Ce)	»	40
1.3.12. – Cobalto (Co)	»	41
1.3.13. – Cromo (Cr)	»	41
1.3.14. – Ferro (Fe)	»	41
1.3.15. – Fosforo (P)	»	41
1.3.16. – Lantanio (La)	»	41
1.3.17. – Litio (Li)	»	41
1.3.18. – Magnesio (Mg)	»	41
1.3.19. – Manganese (Mn)	»	42
1.3.20. – Mercurio (Hg)	»	42
1.3.21. – Molibdeno (Mo)	»	42
1.3.22. – Potassio (K)	»	42
1.3.23. – Nichelio (Ni)	»	42
1.3.24. – Niobio (Nb)	»	42
1.3.25. – Oro (Au)	»	42
1.3.26. – Piombo (Pb)	»	43
1.3.27. – Rame (Cu)	»	43
1.3.28. – Silicio (Si)	»	43
1.3.29. – Stagno (Sn)	»	43
1.3.30. – Stronzio (Sr)	»	43
1.3.31. – Titanio (Ti)	»	43
1.3.32. – Vanadio (V)	»	44
1.3.33. – Wolframio (W)	»	44
1.3.34. – Yttrio (Y)	»	44
1.3.35. – Zinco (Zn)	»	44
1.3.36. – Zirconio (Zr)	»	44
1.4. – DISTRIBUZIONE DEI <i>FACTOR SCORES</i> DELLE ASSOCIAZIONI FATTORIALI	»	44
1.4.1. – Associazione F1 (Fe-V-Co-Cr-Ni-Cu-Mn-Mg-Zn)	»	45
1.4.2. – Associazione F2 (B-K-Ba-As-Be)	»	45
1.4.3. – Associazione F3 (Y-Zr-Ce)	»	46
1.4.4. – Associazione F4 (Ca-Sr-P)	»	46
1.4.5. – Associazione F5 (Pb-Sn-Zn)	»	47
BIBLIOGRAFIA	»	47
TAVOLE	»	49

SARDEGNA

Cartografia geochemica della Sardegna	Pag.	97
<i>Sardinia geochemical mapping</i>	»	97
1. – CAMPIONI E ANALISI CHIMICHE	»	97
1.1. – GEOLOGIA	»	98
1.1.1. – <i>Evoluzione Tettonica Ercinica e Stratigrafia del Paleozoico</i>	»	98
1.1.2. – <i>Evoluzione tettonica</i>	»	99
1.1.3. – <i>Evoluzione post-Ercinica</i>	»	99
1.2. – MINERALIZZAZIONI	»	100
1.3. – DISTRIBUZIONE GEOCHIMICA DEGLI ELEMENTI	»	102
1.3.1. – <i>Antimonio (Sb)</i>	»	102
1.3.2. – <i>Argento (Ag)</i>	»	102
1.3.3. – <i>Cobalto (Co)</i>	»	102
1.3.4. – <i>Cromo (Cr)</i>	»	102
1.3.5. – <i>Fluoro (F)</i>	»	103
1.3.6. – <i>Manganese (Mn)</i>	»	103
1.3.7. – <i>Molibdeno (Mo)</i>	»	103
1.3.8. – <i>Nichelio (Ni)</i>	»	103
1.3.9. – <i>Piombo (Pb)</i>	»	103
1.3.10. – <i>Rame (Cu)</i>	»	103
1.3.11. – <i>Zinco (Zn)</i>	»	103
1.4. DISTRIBUZIONE DEI <i>FACTOR SCORES</i> DELLE ASSOCIAZIONI FATTORIALI	»	104
1.4.1. – <i>Associazione F1 (Cr-Ni-F-Co)</i>	»	104
1.4.2. – <i>Associazione F2 (Zn-Mn-Pb-Cu)</i>	»	104
1.4.3. – <i>Associazione F3 (Sb-Mo)</i>	»	104
BIBLIOGRAFIA	»	105

TOSCANA

La cartografia geochemica della Toscana meridionale		
Criteri di realizzazione e rilevanza ambientale attraverso gli esempi di Hg, As, Sb, Pb e Cd	»	109
<i>Geochemical maps of Southern Tuscany</i>		
<i>Construction criteria and environmental relevance through the Hg, As, Sb, Pb e Cd examples</i>	»	109
1. – INTRODUZIONE	»	110
2. – LE INDAGINI GEOCHIMICHE PREGRESSE NELL'AREA	»	111
3. – IL DATABASE GEOCHIMICO	»	111
4. – LIMITI DI DETEZIONE E VALORI DEL FONDO REGIONALE	»	112
5. – LE CLASSI GEOCHIMICHE	»	114
6. – ANALISI GEOSTATISTICA	»	117
6.1. – IL GRIDDING	»	117
6.1.1. – <i>La griglia di interpolazione</i>	»	118
6.1.2. – <i>Tecniche di interpolazione: il kriging</i>	»	118
6.1.3. – <i>Modelli di ricerca</i>	»	120
6.2. – LE CARTE AD ISOANOMALE	»	120

7. – INFLUENZA DELLA DENSITA DI CAMPIONAMENTO SUI RISULTATI DELLA CARTOGRAFIA GEOCHIMICA	<i>Pag.</i>	120
8. – COMMENTO ALLE CARTE GEOCHIMICHE	»	121
8.1. – MERCURIO	»	128
8.2. – ARSENICO	»	129
8.3. – ANTIMONIO	»	132
8.4. – PIOMBO	»	134
8.5. – CADMIO	»	137
9. CONCLUSIONI	»	139
BIBLIOGRAFIA	»	140

TAVOLE FUORI TESTO

CALABRIA

- Tav. 1 – Distribuzione dei campioni di sedimenti fluviali
- Tav. 2 – Carta Geologica
- Tav. 3 – Carta Geochimica dell'Arsenico
- Tav. 4 – Carta Geochimica del Bario
- Tav. 5 – Carta Geochimica del Berillio
- Tav. 6 – Carta Geochimica del Ferro
- Tav. 7 – Carta Geochimica del Mercurio
- Tav. 8 – Carta Geochimica del Manganese
- Tav. 9 – Carta Geochimica del Molibdeno
- Tav. 10 – Carta Geochimica del Piombo
- Tav. 11 – Carta Geochimica del Rame
- Tav. 12 – Carta Geochimica dello Stagno
- Tav. 13 – Carta Geochimica del Wolframio
- Tav. 14 – Carta Geochimica dello Zinco
- Tav. 15 – Carta dei Factor Scores dell'Associazione Fe - Mn - Cu - Zn
- Tav. 16 – Carta dei Factor Scores dell'Associazione As - Pb - Zn - Cu - Hg
- Tav. 17 – Carta dei Factor Scores dell'Associazione W - Ba
- Tav. 18 – Carta dei Factor Scores dell'Associazione Sn - Be

SARDEGNA

- Tav. 1 – Distribuzione dei campioni di sedimenti fluviali
- Tav. 2 – Carta Geologica
- Tav. 3 – Carta Geochimica dell'Antimonio
- Tav. 4 – Carta Geochimica dell'Argento
- Tav. 5 – Carta Geochimica del Cobalto
- Tav. 6 – Carta Geochimica del Cromo
- Tav. 7 – Carta Geochimica del Fluoro
- Tav. 8 – Carta Geochimica del Manganese
- Tav. 9 – Carta Geochimica del Molibdeno
- Tav. 10 – Carta Geochimica del Nichelio
- Tav. 11 – Carta Geochimica del Piombo
- Tav. 12 – Carta Geochimica del Rame
- Tav. 13 – Carta Geochimica dello Zinco
- Tav. 14 – Carta dei Factor Scores dell'Associazione Cr - Ni - F - Co
- Tav. 15 – Carta dei Factor Scores dell'Associazione - Zn - Mn - Pb - Cu
- Tav. 16 – Carta dei Factor Scores dell'Associazione - Sb - Mo

TOSCANA MERIDIONALE

- Tav. 1 – Carta Geochimica del Mercurio
- Tav. 2 – Carta Geochimica dell'Arsenico
- Tav. 3 – Carta Geochimica dell'Antimonio
- Tav. 4 – Carta Geochimica del Piombo
- Tav. 5 – Carta Geochimica del Cadmio
- Tav. 6 – Carta delle Principali Mineralizzazioni in Toscana Meridionale