

La rappresentazione plastica della continuità geologica terra-mare: passato, presente, futuro

Serafino Angelini (1), Roberta Carta (2), Myriam D'Andrea (2), Silvana D'Angelo (2), Maria Teresa Lettieri (2)

(1) LAC - Litografia Artistica Cartografica, Firenze

(2) ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma



Tutti coloro che hanno avuto l'opportunità di possedere o anche soltanto di consultare una cartografia a rilievo hanno potuto percepire la dimensione esatta delle numerose caratteristiche differenti in termini di impatto visivo, la chiarezza delle informazioni e la 'rappresentatività' della realtà.

L'orografia a curve di livello può essere considerata come la più vincolata e meno fedele fra le approssimazioni cartografiche in quanto costringe il lettore ad un notevole sforzo di immaginazione.

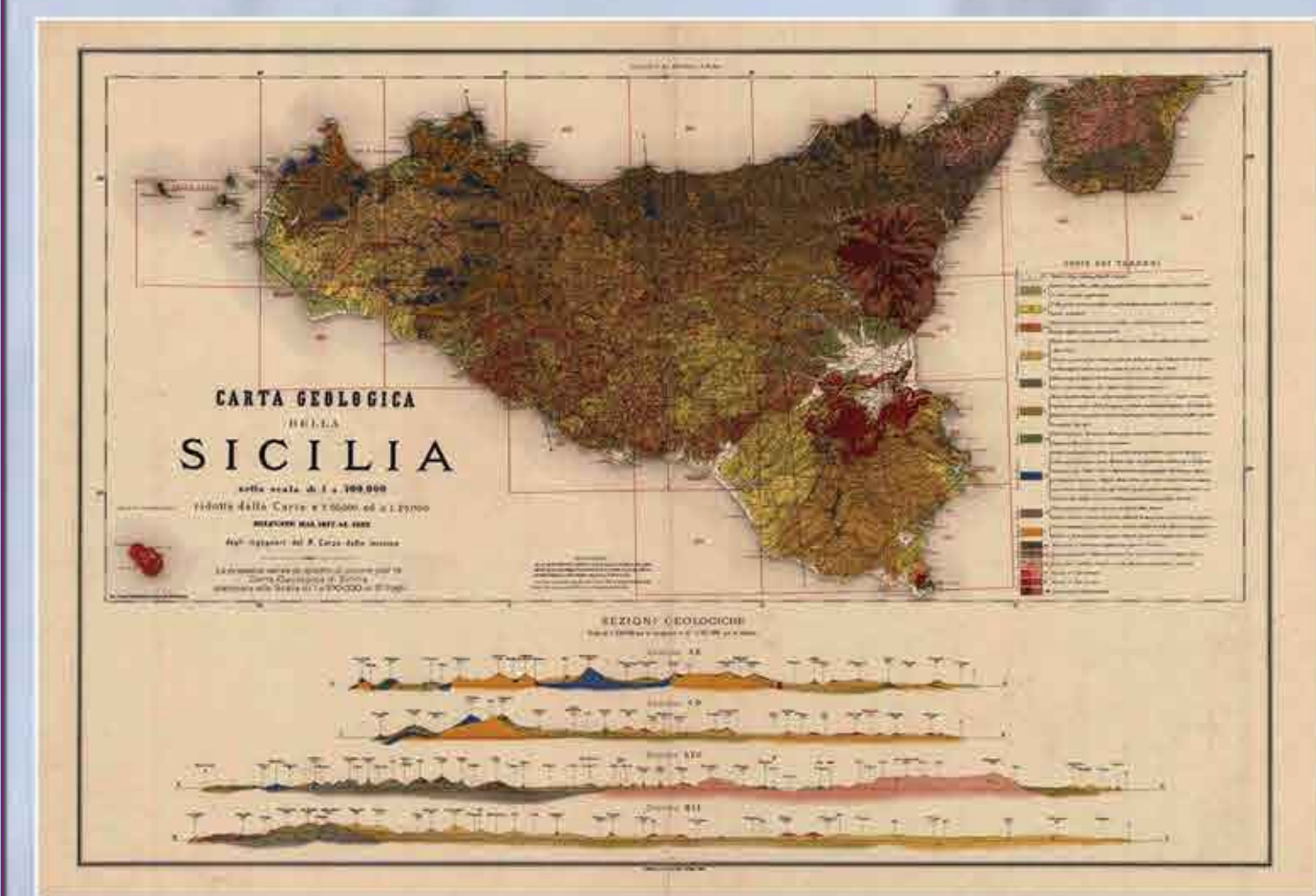
La qualità degli artifici grafici che aiutano il cartografo a realizzare l'aspetto tridimensionale di una carta rappresenta da sempre una discriminante fra una buona ed una cattiva rappresentazione cartografica.

La cartografia tematica a rilievo è il passo immediatamente successivo; essa rende marginale il concetto di rappresentazione della superficie terrestre e facilita il 'lettore' a focalizzare l'attenzione sui tematismi, non solo sulle superfici.

L'automatizzazione dei processi di realizzazione dei calchi necessari alla modellizzazione 3D, il progresso di hardware e software, la disponibilità di dati di buona qualità e dettaglio, sia per le aree emerse sia per quelle sommerse, permettono oggi di rappresentare qualsiasi area geografica, con ogni tematismo.

Il Servizio Geologico d'Italia, fin dalla sua costituzione, ha avuto il compito istituzionale di provvedere alla conoscenza della geologia del territorio nazionale. Per la rappresentazione delle caratteristiche geologiche e l'interpretazione dello sviluppo delle strutture geologiche nel sottosuolo è fondamentale basarsi su una rappresentazione corretta e misurabile della topografia delle aree studiate; l'Istituto Geografico Militare ha sempre fornito il fedele supporto a tale disciplina.

Fin dai primi decenni del secolo scorso i geologi hanno sentito in alcuni casi l'esigenza di esprimere con un impatto visivo più immediato i risultati della interpretazione geologica. La rappresentazione plasticistica di aree particolarmente significative per la gestione del territorio e delle sue risorse ha reso più diretto e comprensibile il dialogo con le strutture di governo del territorio.



Carta Geologica della Sicilia/ Corpo R. delle Miniere
scala 1:500.000 - Roma 1883

Con lo sviluppo di nuove tecnologie d'indagine nelle aree marine è stato possibile conoscere in modo approfondito la costituzione geologica e morfologica dei fondali. Lo sviluppo delle tematiche ambientali ha portato ad estendere l'attenzione alla parte sommersa del territorio italiano.

La nuova cartografia geologica alla scala 1:50.000, realizzata nell'ambito del Progetto CARG, ha sottolineato la continuità geologica delle aree emerse e sommerse, rappresentandole entrambe in un unico prodotto cartografico omogeneo e coerente al suo interno. Fondamentale è stato il supporto scientifico della cartografia batimetrica dell'Istituto Idrografico della Marina Militare.



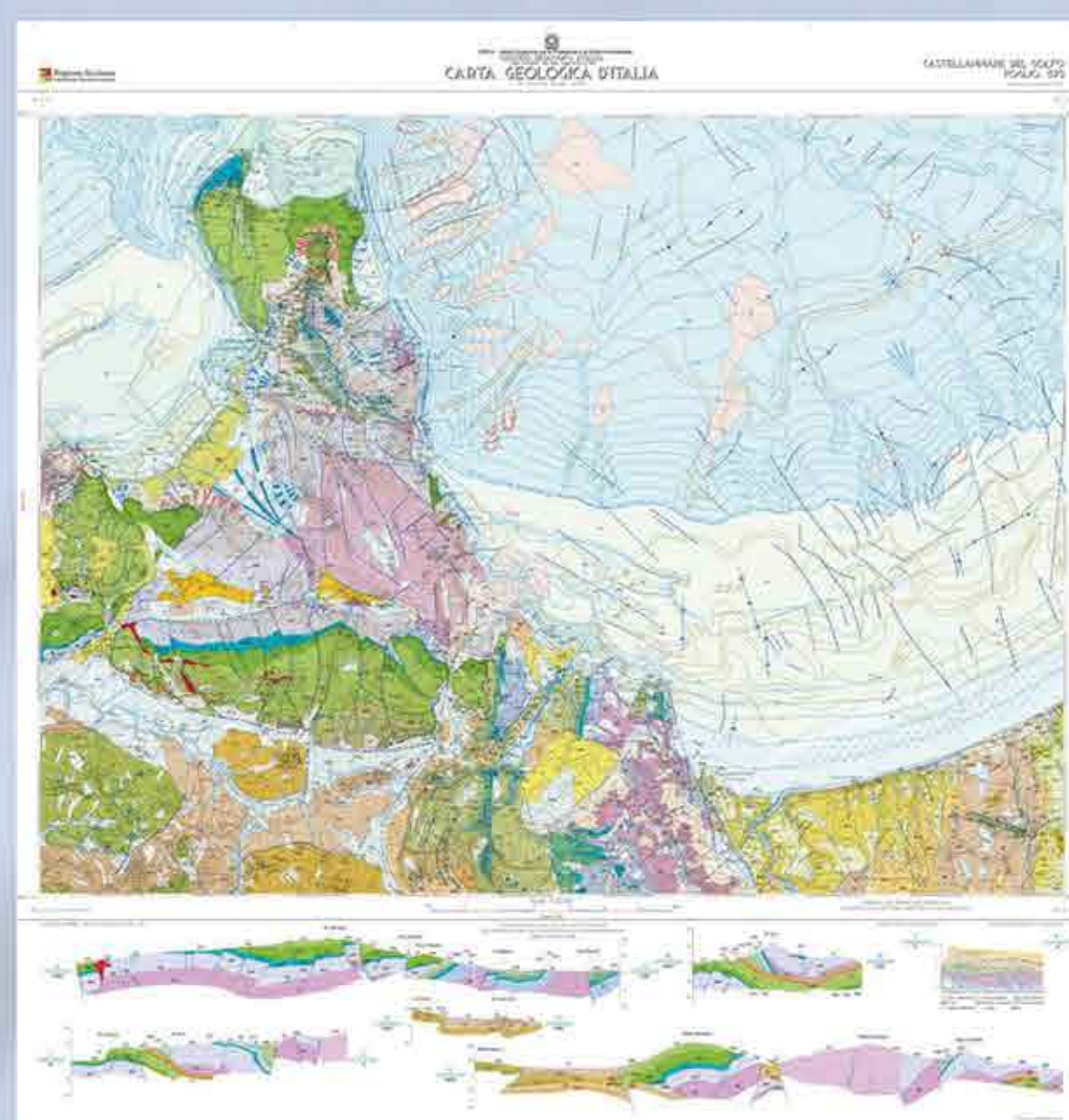
Carta Geologica dell'Isola di Ischia/ C.W.C. Fuchs
scala 1:25.000 - Firenze 1872



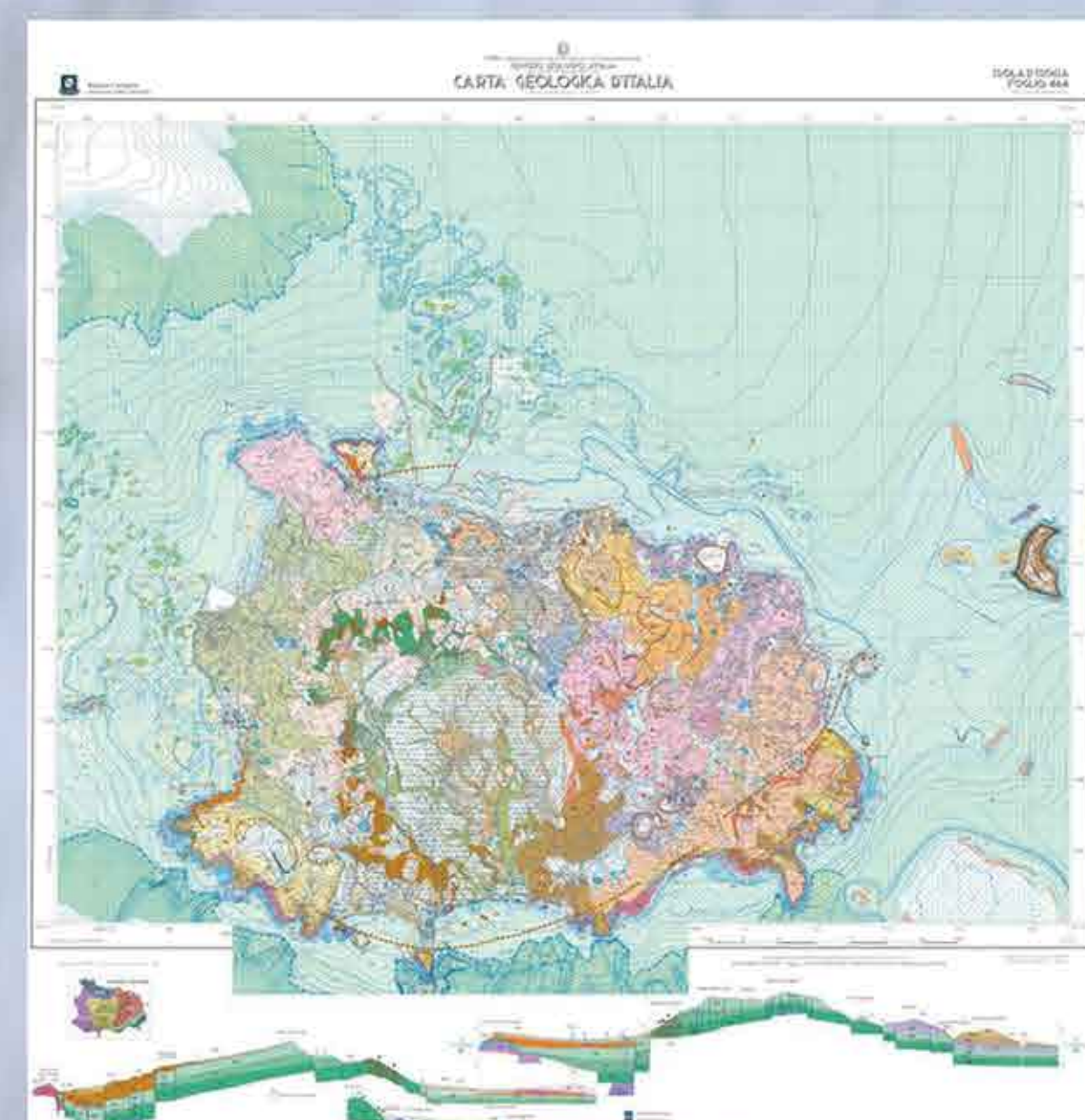
La rappresentazione plasticistica della cartografia geologica, comprendente le aree emerse e sommerse, sarebbe di estrema utilità per favorire l'immediata divulgazione delle discipline geologiche, per radicare nella società una efficace etica ambientale e favorire la gestione del territorio nazionale nella sua naturale complessità.



Il F. geologico "Castellammare del Golfo" (Sicilia sett.) alla scala 1:50.000 rappresenta la dorsale carbonatica ad ovest del Golfo di Castellammare, intensamente tettonizzata, e parte della piana costiera del fiume Jato. Nel settore settentrionale è possibile osservare la scarpata continentale, solcata da numerose frane sottomarine, alcune delle quali iniziano sulla dorsale emersa. L'area centrale del Foglio, presenta un'ampia piattaforma continentale ad elevata sedimentazione carbonatica e una vasta prateria di Fanerogame.



F. Geologico n°593 'Castellammare del Golfo'
scala 1:50.000 - Roma 2011



F. Geologico n°464 'Isola di Ischia'
scala 1:25.000 (in stampa)

La carta geologica dell'Isola d'Ischia alla scala 1:25.000 rappresenta l'interpretazione più moderna degli eventi vulcanici succedutisi negli ultimi 150.000 anni. La maggior parte di questi eventi si è svolta in ambiente subacqueo ed ha risentito dell'azione del mare nella fase di deposizione dei prodotti eruttati. La rappresentazione della geologia dei fondali marini mette in evidenza la continuità dei corpi vulcanici e delle frane.