

4. - LIBRERIA DEI SIMBOLI

G. MASELLA
(con la collaborazione di
V. PANNUTI)

4.1. - DESCRIZIONE DELLA STRUTTURA DELLE SCHEDE E CRITERI DI LETTURA

I segni convenzionali per l'allestimento alla stampa sono stati raggruppati in base ai criteri illustrati nel par. 1.3. Ad ogni tipologia geometrica sono stati attribuiti dei codici di riferimento, alfanumerici e numerici, per agevolare l'allestimento con i sistemi digitali.

Ogni scheda comprende undici colonne relative a:

colonna 1 - numero progressivo del segno convenzionale;

colonna 2 - codifica alfanumerica del Q4 in cui alle lettere relative alle classi morfogenetiche è associato un numero progressivo. La lettera v in fondo a tale codice indica che il simbolo è stato modificato in maniera sostanziale rispetto al Quaderno n. 4. La lettera i indica le integrazioni di nuovi simboli, non previsti nel Quaderno n. 4.

colonna 3 - identificativo cartografia numerica costituito da quattro campi. Il **primo campo**, di 3 cifre, riporta il codice attribuito alla classe morfogenetica, i cui valori sono riassunti nella tab. 2. Il **secondo campo**, sempre di 3 cifre, rappresenta il numero progressivo nella codifica del Q4. Il **terzo campo**, di 1 cifra, descrive la tipologia del simbolo e può assumere i seguenti valori: 1= simboli puntuali; 2 = puntuali orientati; 3 = lineari; 4 = lineari orientati; 5 = lineari variabili; 6 = areali; 7 areali orientati; 8 = areali variabili. Il **quarto campo**, infine, è lo stesso numero progressivo presente nella prima colonna. Tutti i *limiti* e la *traccia di sezione* fanno eccezione in quanto non espressamente previsti nel Quaderno n. 4: il codice riportato nelle schede è in questi casi di prima istituzione.

colonna 4 - descrizione del simbolo

colonna 5 - rappresentazione alla scala della carta e in legenda

colonna 6 - geometria dei segni e relative dimensioni

colonna 7 - dettagli delle trame e ancoraggi nella carta

colonne 8, 9, 10 - sigle dei colori rispettivamente per le *forme attive*, per le *forme non attive* e per *altre forme*, si intendono quelle senza definizione dello stato di attività.

colonna 11 - note per l'applicazione in carta.

4.2. - NOTE TECNICHE PER LA RAPPRESENTAZIONE DI ALCUNI SEGNI CONVENZIONALI

La presente nota va ad integrarsi al campo "Annotazioni" delle schede elaborate per la simbologia. Sono qui illustrate alcune regole di rappresentazione di segni convenzionali che richiedono maggiore impegno nell'applicazione in carta durante la fase di allestimento per la stampa.

Per l'applicazione delle altre categorie di simboli rappresentati nelle schede si rinvia ai principi e metodi di redazione cartografica adottati per l'allestimento per la stampa delle Carte Geologiche Ufficiali, descritti nel Quaderno n° 2 serie III del SGN.

4.2.1. - *Areali variabili*

Tra i segni convenzionali appartenenti alla categoria *areali variabili*, i seguenti necessitano di ulteriori precisazioni: *falde di detrito* con sigla *VG18* e *VG19*, *versanti di faglia* (*SV6* e *SV8*) e *ventaglio di esondazione* (*FD54*). Questi segni convenzionali sono caratterizzati da una trama interna che segue l'andamento topografico.

Nel primo caso (*falde di detrito*) varia lo spessore degli elementi della trama con incremento della dimensione verso valle, nel secondo caso (*versanti di faglia*), invece, varia la sola distanza tra gli elementi della trama. Gli elementi minimi della trama per superfici inferiori a 9 mmq alla scala della carta devono essere almeno tre per le *falde di detrito* (due linee continue alternate ad una linea di punti variabili per diametro) e almeno due per i *versanti di faglia*.

I limiti dei poligoni delle forme in questione, con tassello in legenda, sono in colore Pantone *Blu reflex U*, uguale a quello dei limiti fra le unità del substrato

Nel segno convenzionale *falda di detrito* la variabilità del punto nella trama è funzione della lunghezza del tratto da rappresentare; il minimo diametro previsto è di 0,14 mm verso monte per arrivare ad valore verso valle compreso fra 0,28 e 1,2 mm, con classi di incremento del diametro, orientativamente, di 0,2 mm; si utilizza per tracciati inferiori od uguali a 4 cm sulla carta. Per tracciati superiori a 4 cm, l'incremento del diametro può rimanere inalterato per un numero omogeneo di punti consecutivi, per poi riapplicare l'incremento di 0,2 mm per il medesimo numero di punti successivi. La distanza minima tra due circonferenze successive è fissata pari a 0,5 mm. L'asse sul quale sono posizionati è la mezzeria tra le due linee continue.

Per le linee continue delle *falde di detrito* e del *versante di faglia* lo spessore rappresentato di 0,1 mm è valido per la legenda; nel campo carta tale spessore varia da un minimo di 0,1 mm verso monte, a 0,3 mm max verso valle qualunque sia l'estensione dell'area. Per il primo dei segni convenzionali in questione la distanza tra una linea e l'altra, dovrà essere compresa tra i valori di 1,8 mm verso monte e 2,4 mm verso valle per lunghezze comprese entro i 2,5 cm sulla carta. Per fasce di versante di lunghezza superiore la distanza tra le due linee potrà essere di 3,4 mm al massimo.

Il medesimo criterio descritto per le linee si applica anche al segno convenzionale *falda di detrito stratificata* (*VG19*). In questo caso il punto è sostituito dal triangolo isoscele in colore pieno, con apice verso monte ma senza alcuna variazione nella sua dimensione. La distanza minima tra i baricentri dei triangoli, misurata parallelamente alla isoipse, è di 2,0 mm, mentre quella ortogonale è costante (vedi scheda).

Fra i simboli *areali variabili* anche i *glacis d'accumulo* hanno necessità di ulteriori specifiche. L'elemento della trama (trapezio) è orientato secondo le linee di massima pendenza del versante ed ha un perimetro di spessore compreso fra 0,1 e 0,3 mm. La distanza, parallela alle isoipse, tra i baricentri dei trapezi dovrà rimanere immutata man mano che cresce il numero dei trapezi in funzione della lunghezza del tracciato. La larghezza max consentita della base maggiore (orientata a valle) è di 2,4 mm mentre la minima, verso monte, è di 0,51 mm;

Nel *ventaglio di esondazione* (*FD54*) le linee spezzate di spessore costante (0,2 mm) e con

punti di diametro costante si distanziano verso valle, restando inalterate sia la lunghezza dei tratti lineari (2,5 mm), che la distanza tra le linee ed i punti consecutivi. I limiti sono nel colore corrispondente al processo. La distanza minima consentita tra una linea e quella a fianco è di 1 mm in corrispondenza del punto topografico più alto, mentre la distanza max alla base è di 2,4 mm.

Per la rappresentazione della *dolina* (CS1), dell'*area depressa in pianura alluvionale* (FD57) e della *depressioni chiuse* (VG27) vale quanto descritto nel Quaderno n. 2 e successive integrazioni (consultare il sito WEB dell'APAT.), nonché quanto specificato nelle schede allegate.

Il *rock glacier* (CN12) è stato inserito nel gruppo degli areali variabili perché prevede un poligono chiuso, con un limite cromatico associato al processo geomorfologico solo nella parte lobata, mentre verso monte si utilizza un limite semplice per il quale valgono i criteri illustrati nel par. 1.4.3., relativi ai *template*.

Altri tracciati che rientrano nelle simbologie variabili, sono il *cono di detrito*, il *cono colluviale* e il *conoide alluvionale*. Pur facendo parte dei simboli *areali variabili* seguono i criteri dei *lineari variabili* per i quali si rimanda al Quaderno n. 2.

Per il *cono di detrito* (VG17) e il *conoide alluvionale* di pendenza > del 10% (FD48), il *cono di valanga* (CN14) e il *conoide sottomarino* (ML41) si assegnano valori compresi tra 0,3 e 1,4 mm nel punto più lontano dal vertice in funzione della lunghezza. Il *cono alluvionale* con pendenza < 2% (FD46) ha uno spessore massimo alla base di 0,5 mm; il *cono alluvionale* di pendenza compresa tra il 2 e 10% (FD47) è uguale a quello con pendenza > del 10% e ha linee perimetrali variabili di spessore massimo pari a 0,25 mm alla base. Il *cono colluviale* è costituito da semicerchi con incremento del diametro di 0,2 mm ed uno spessore compreso tra 0,1 e 0,2 mm; il diametro massimo dei semicerchi alla base del cono, non dovrà essere maggiore di 1,4 mm; per aree superiori a 2,5 cmq sulla carta si può arrivare a 2,4 mm. Il *cono fluvio-glaciale* (FD58) è costituito da cerchi concentrici, che partono dal vertice con incremento del raggio di 1,0 mm e con uno spessore costante di 0,2 mm, interrompendosi sul limite cromatico del poligono.

4.2.2. – Areali orientati

Nella *conca di deflazione* (EL2) sono presenti, oltre l'elemento "linea", anche due elementi puntuali che devono essere posizionati nel baricentro dell'area, di solito di forma regolare allungata. Per aree di dimensioni massime di 4 cmq sulla carta devono essere applicati solo due elementi puntuali, orientando il segmento più piccolo verso la direzione dei venti; altrimenti si utilizzerà la trama del corrispondente simbolo *areale orientato* EL1 (*superficie di deflazione*). I due simboli saranno comunque distinti dalla linea che delimita l'area.

4.2.3. - Lineari variabili

Si rinvia ai criteri del Quaderno n. 2 serie III cap.2.4.4 per tutti i segni convenzionali equivalenti.

L'*incisione sottomarina* (ML40) è rappresentata da una freccia di dimensioni e forma prefissata, il cui asse si può estendere fino ad un max di 6 cm lineari sulla carta, seguendo l'andamento del tracciato rilevato, mantenendo costante la larghezza dell'estremo finale (1,3 mm).

4.2.4. - Lineari orientati

Nel *gomito di cattura fluviale* (FD7) la dimensione della freccia rimane immutata, come

anche l'asse dalla parte della deviazione; il tracciato del percorso fluviale originario è sempre tratteggiato.

Nella *traccia di scaricatore fluviale estinto (FD16)*, in presenza di interruzioni grafiche, la freccia va ripetuta solo se il tratto spezzato è > di 2,5 mm alla scala della carta.

Nella *valle cieca (CS13)* e nella *valle chiusa (CS14)* la linea di contorno segue l'andamento dell'area rilevata; la freccia, per qualsiasi larghezza della valle, deve posizionarsi lungo la mezzeria. Per lunghezze sulla carta superiori a 1,8 cm si utilizzano almeno due frecce tracciate in successione su un ipotetico asse di mezzeria, collocate ad una distanza dai loro estremi di 1,2 mm sulla carta, perpendicolarmente alla linea che delimita la valle. Se la valle è chiusa la freccia va orientata verso valle, se cieca, va orientata verso l'inghiottitoio.

Il *solco di deflazione (EL3-A)*, può avere una lunghezza accentuata alla scala della carta; l'elemento puntuale va posizionato in mezzeria per una larghezza del solco compresa tra 0,7 e 1,2 cm sulla carta. Per larghezze maggiori devono essere affiancati un minimo di due elementi. L'elemento puntuale, o la coppia, è ripetuto ogni 3 cm lineari alla scala della carta.

Nella *bocca lagunare (ML32)* le due frecce devono essere terminali. Se nel campo carta c'è un interruzione *superiore o uguale* a 3 cm lineari, le frecce vanno ripetute.

Nella *traccia di antica bocca lagunare (ML33)* l'intervallo tra i due segmenti deve rimanere costante, mentre la lunghezza del segmento varia in funzione del tracciato.