

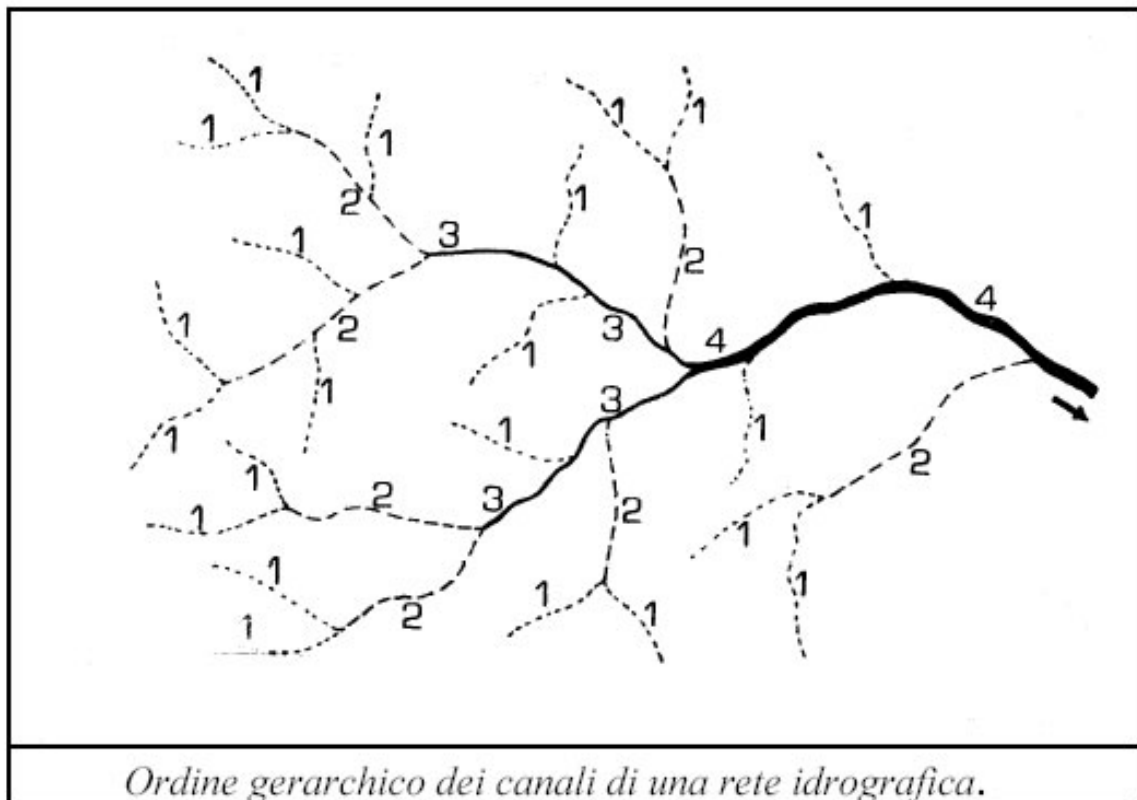
## Appendice G

### Gerarchizzazione dei corsi d'acqua

#### *Elementi di morfometria<sup>16</sup> fluviale*

Prima di introdurre la carta del bacino del torrente S. Agata con la gerarchizzazione dei corsi d'acqua è necessario premettere qualche nozione base in merito alle correnti fluviali. Tali correnti sono caratterizzate dall'organizzazione dei corsi d'acqua in rami che, procedendo verso valle, si intersecano secondo regole "gerarchiche" che, in generale, soddisfano il principio del minimo consumo di energia.

Per la quantificazione degli elementi lineari, si attribuisce un ordine a ciascun segmento fluviale: quelli che non derivano da confluenze si dicono del primo ordine; quando due di questi si uniscono, originano un segmento del secondo ordine e così via. La confluenza di due segmenti del secondo ordine origina uno del terzo ordine, ma l'unione di un segmento del primo ordine con uno del secondo ordine genera ancora uno del secondo (e *non* del terzo).



<sup>16</sup> La morfometria fluviale studia le proprietà geometriche della superficie terrestre modellata dall'azione erosiva delle acque fluenti, consentendo, perciò di attribuire valori numerici alle forme del paesaggio. Si distinguono gli elementi lineari (aste fluviali), bidimensionali (aree di alimentazione) e, per estensione, tridimensionali se si considerano le proprietà del rilievo, ossia le dimensioni verticali dell'elemento areale.

Anche al bacino idrografico viene attribuito un ordine, pari a quello del corso d'acqua principale che alimenta, ovvero il massimo ordine delle sue correnti. Tale valore dipende dalla scala della carta su cui si sta lavorando: se, infatti, si ha una piccola scala, i corsi d'acqua elementari non sono distinguibili e non vengono conteggiati come primo ordine, influenzando i successivi.

Indicato con  $u$  l'ordine di un segmento,  $N_u$  il numero totale di canali di quell'ordine ed  $N_{u+1}$  il numero di fossi di ordine immediatamente superiore, si definisce rapporto di biforcazione:

$$R_b = \frac{N_u}{N_{u+1}}$$

Segnala Strahler che numerosi studi, riferiti a tutti i continenti, confermano che, in regioni simili climaticamente, geologicamente e dal punto di vista dell'evoluzione morfologica,  $R_b$  tende a rimanere costante, compreso fra 3 e 5.