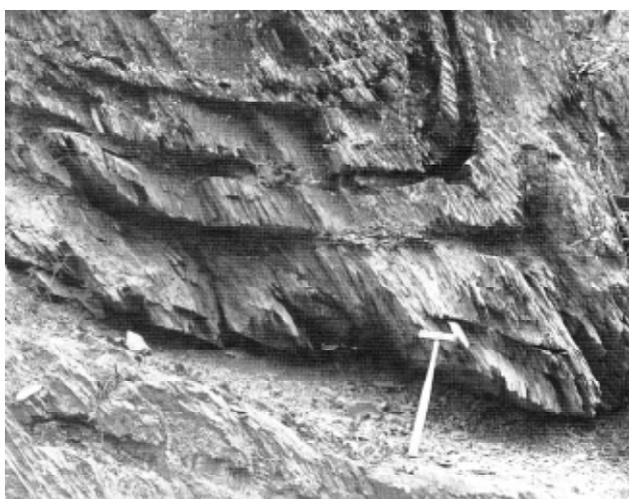


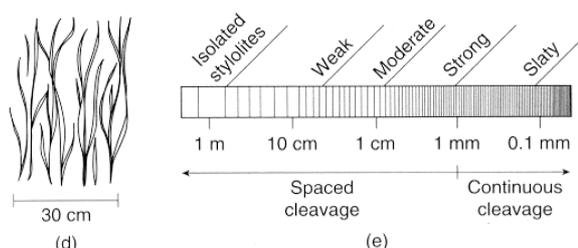
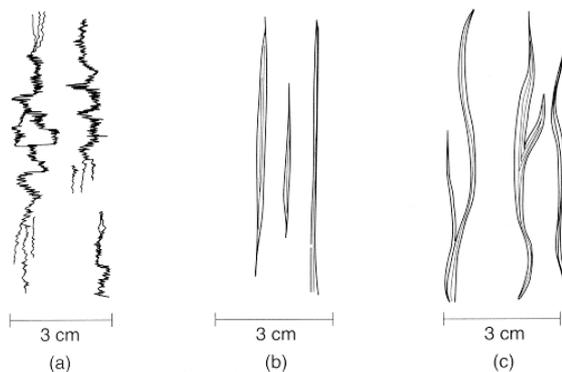
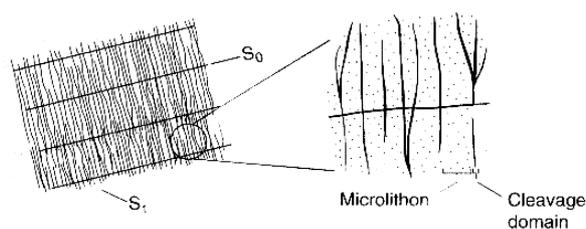
LA SPAZIATURA DEL CLIVAGGIO

Dipende dal contenuto di minerali argillosi e dallo strain. A parità di condizioni litologiche, minore è la spaziatura, maggiore è lo strain. A parità di strain, minore è la spaziatura, maggiore è la quantità di minerali argillosi.

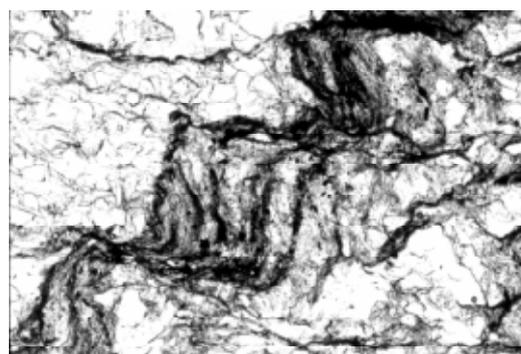
Il dominio compreso fra due superfici di clivaggio viene definito *microlithon*. Il clivaggio si definisce spazioso fra 1mm ed 10 cm; si definisce continuo se è spazioso meno di 1 mm (figura a destra).



esempio di slaty and continuous cleavage



a) clivaggio a forma di sutura; b) clivaggio planare; c) clivaggio ondulato; d) clivaggio anastomizzante; e) descrizione della spaziatura del clivaggio.

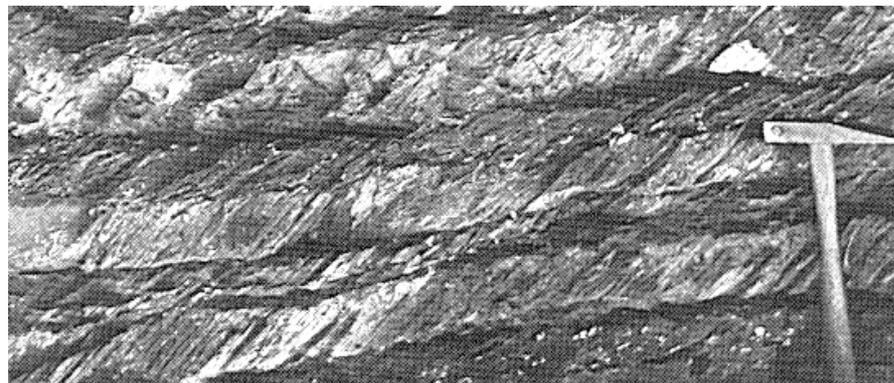
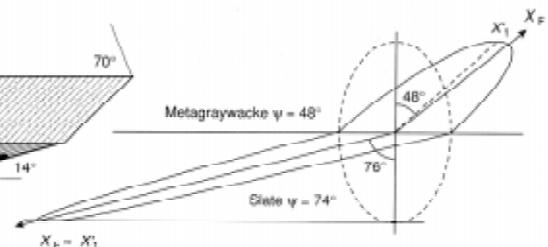
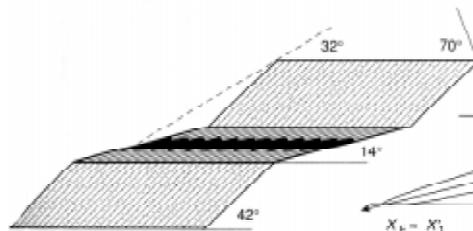
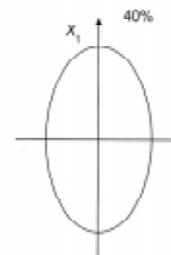
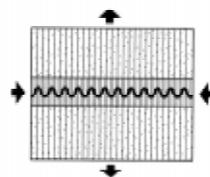
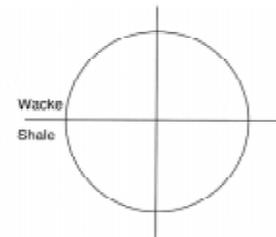
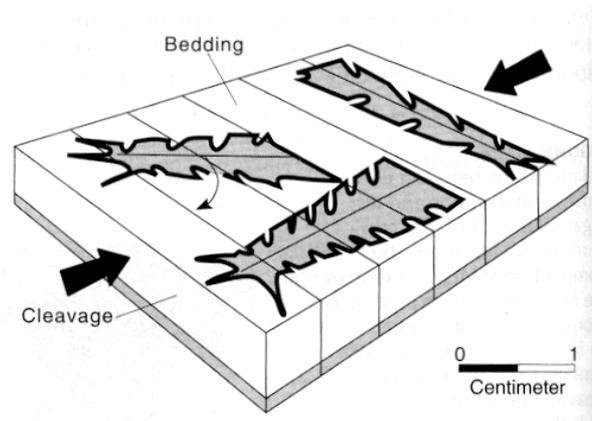


due esempi in sezione sottile di clivaggio anastomizzante (sinistra) e a forma di sutura

RELAZIONE CLIVAGGIO-STRAIN E LA RIFRAZIONE DEL CLIVAGGIO

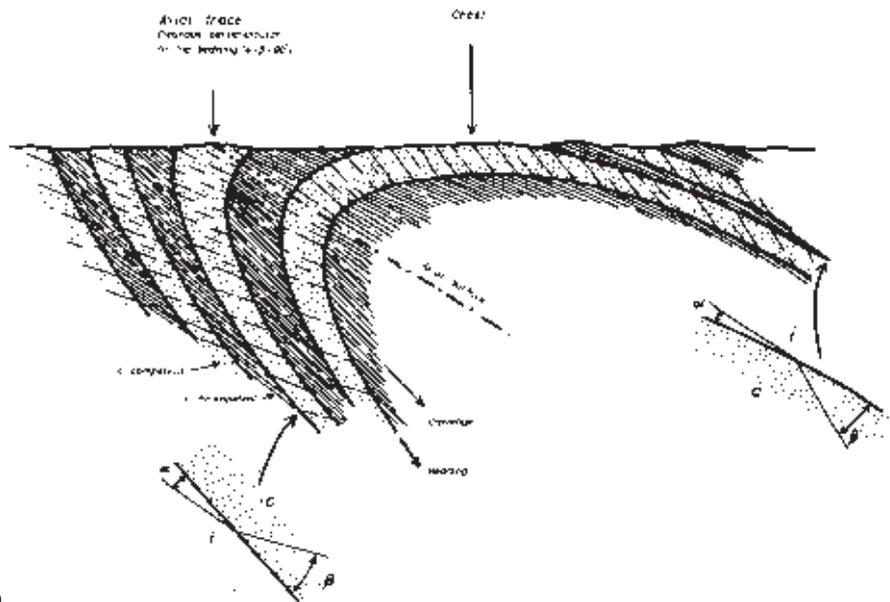
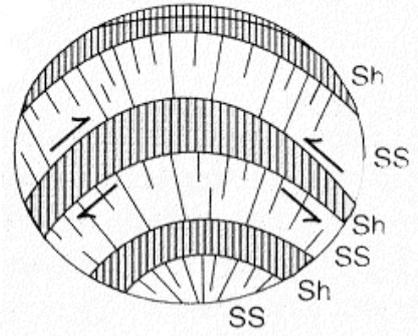
Lo sviluppo del clivaggio è connesso a fenomeni di pressione per dissoluzione la cui entità varia a seconda della posizione del clivaggio nella piega: assumendo deformazione per taglio puro, si osservano dissoluzioni fino a circa il 60% ed al 30% rispettivamente in zona di cerniera e sui fianchi della piega. Il clivaggio si sviluppa ortogonalmente alla direzione di massimo raccorciamento favorendo la rotazione degli elementi (in figura, un graptolite) disposti obliquamente.

Il clivaggio è quindi una struttura che si forma nelle fasi iniziali del piegamento sul piano XY dell'ellissoide dello strain. Al procedere della deformazione, comunque, il piano del clivaggio non mantiene la sua relazione con il piano se la deformazione è per taglio semplice. Supponiamo di avere una successione di rocce come in figura (a) e costituite da argilliti ed arenarie. Nelle argilliti identifichiamo un livello più competente; nero, in figura(a). Sottoponiamo a buckling e sviluppiamo per taglio puro slaty cleavage nelle argilliti (clivaggio di piano assiale) e clivaggio disgiuntivo nelle arenarie (b). In questo caso il piano di clivaggio corrisponde al piano XY. Sottoponiamo la successione a taglio semplice (piegamento per flexural slip). Il clivaggio nei livelli meno competenti ruota di più che nei livelli più competenti (figura c), ma al procedere della deformazione, in ambedue i casi la rotazione del clivaggio, oltre un certo limite che è fz. della litologia, non può raggiungere quella del piano XY. La diversa inclinazione del clivaggio tra livelli meno e più competenti produce un effetto che è detto *RIFRAZIONE DEL CLIVAGGIO*.



RELAZIONI CLIVAGGIO-STRATIFICAZIONE

In condizioni di bassa temperatura ($< 350^\circ$: non c'è ricristallizzazione) associato al piegamento, si sviluppa una foliazione secondaria, detta *clivaggio*. Se il piegamento interessa una successione di strati a competenza diversa, il piegamento produce deformazioni per taglio semplice nei livelli meno competenti a causa dello scorrimento relativo degli strati più competenti. Il movimento determina, nei livelli più competenti, la disposizione a ventaglio del clivaggio precedentemente formatosi e, nei livelli meno competenti, la rotazione e la convergenza del clivaggio verso la zona di cerniera. Questo processo deformativo comporta delle relazioni geometriche definite con la stratificazione: il clivaggio è ortogonale alla stratificazione in zona di cerniera (e per questo viene indicato come clivaggio di piano assiale), meno inclinato della stratificazione sul fianco diritto della piega e più inclinato della stratificazione sul fianco rovesciato della piega. Le relazioni stratificazione/clivaggio ci permettono di conoscere la nostra posizione all'interno della struttura di cui stiamo ricostruendo la geometria.



LA LINEAZIONE DI INTERSEZIONE

Sul piano della superficie di stratificazione si realizza un lineazione dovuta alla intersezione fra il piano di clivaggio ed il piano di stratificazione. Questa lineazione è parallela alla linea di cerniera della piega.

La condizione per cui il piano di clivaggio non risulta parallelo al piano assiale (transecting cleavage) suggerisce invece che: a) il clivaggio interessa una piega precedentemente formatasi; b) esistono complicazioni locali nel campo dello strain. Questo è il caso dei regimi transpressivi dove si possono sviluppare sovrapposizioni di taglio puro e di taglio semplice.

