

comporta notevoli complicazioni per quanto concerne l'età dei componenti litologici di serie sedimentarie relativamente vicine.

Non si presentava così semplice l'interpretazione della genesi dei diaspri e delle selci nere, che talora assumono spessori notevoli. A questo sedimento quasi esclusivamente siliceo avrebbe dovuto corrispondere una deposizione coeva assai più imponente e costituita da calcari. È stata allora formulata una ipotesi di lavoro molto suggestiva e che sembra confermata dalle osservazioni geologiche del Trevisan e del Giannini i quali, su basi esclusivamente geologiche, erano giunti ad una ipotesi praticamente coincidente con quella geochimica.

I calcari e le liste di selce contengono cobalto in quantità maggiore del nichel: ciò costituisce una prova dell'origine organogena (normale deposizione sedimentaria) del sedimento anche se i fenomeni conseguenti alla deposizione, di cui sopra è fatto cenno, hanno cancellato ogni traccia degli organismi.

TONANI F.: Il vanadio di alcune argille del piacentino.

E' stato determinato spettrograficamente il vanadio in diciannove campioni di sedimenti pliocenici, messiniani e langhiani. I risultati suggeriscono di raggruppare i campioni langhiani, con meno vanadio, da un lato, quelli messiniani e pliocenici, con più vanadio, dall'altro, e di attribuire le divergenze a motivi diversi dal caso.

Il contenuto medio di vanadio osservato ($2,18 \cdot 10^{-2} \% V$) corrisponde a quello dei sedimenti raggruppati da Jost sotto il titolo "con costituenti organici nettamente riconoscibili"; le sue variazioni possono forse mettersi in relazione con generiche "condizioni di mare chiuso".

I dati dalla letteratura sulle relazioni con la sostanza organica ed il contenuto in zolfo permettono sicuramente

di considerare queste circostanze di ordine chimico come favorevoli all'arricchimento, ma non di valutare la loro importanza relativa, nè quella rispetto ad altri ammissibili fattori di distribuzione. Nel nostro particolare caso si può qualitativamente osservare uniformità di comportamento degli elementi a solfuro insolubile in ambiente circa neutro, fra cui il vanadio; mentre la plausibilità di forti influenze di fattori come la salinità e l'idrolisi sul contenuto di questo elemento è diminuita dell'assenza di relazioni osservabili con i contenuti rispettivamente del boro e del titanio.

TONANI F.: Schema di impianto per la dosatura spettrografica degli alogeni nei minerali e nelle rocce.

Grazie alle ricerche di A. Gatterer è stato possibile prendere in considerazione la dosatura spettrografica dei non metalli nei minerali e nelle rocce, dosatura di grande importanza geochimica e che con i metodi ordinari riesce eccessivamente laboriosa. L'attrezzatura montata nell'Istituto di Mineralogia dell'Università di Firenze onde soddisfare alle condizioni di semplicità e di rapidità richieste da tali determinazioni è la seguente:

1) Generalmente elettronico capace di fornire 500 watt su 30 magacioli come indicato dal Gattener, ma di tipo più semplice di quello da lui adottato; si presta a variazioni considerevoli delle condizioni di funzionamento con modifiche semplici, ad es.: la potenza può venir raddoppiata mediante la pura sostituzione del triodo.

2) Impianto per vuoto, alimentato da una pompa preliminare, capace di raggiungere i 10^{-3} mmHg, e da una pompa a diffusione, di olio di silicone che permette un vuoto fino a 10^{-6} mmHg. Le condutture hanno la larga sezione indicata dal Gattener per una rapida evacuazione, con la loro lunghezza ridotta per quanto possibile; esse riposano però su supporti metallici rigidi, facilmente mobili, collegati ad un telaio in angolare di ferro saldato, costruito appositamente nell'Istituto.

Tutta l'attrezzatura è trasportabile con facilità, grazie alla compattezza dell'impianto di vuoto ed al piccolo ingombro del generatore.