

gnetite, Cianite, Zircone, Cloritoide, Tormalina, forse Titanite, ecc., senza notevoli differenze tra le sabbie continentali quaternarie e quelle marine plioceniche. Ciò è poco confortante circa la speranza di aiuto della Psammografia alla interpretazione dell'origine ed età dei depositi sabbiosi; ma dipende in gran parte dal fatto che nella presenza e distribuzione dei minerali nelle sabbie influisce specialmente il peso specifico e la resistenza chimico-fisica dei vari minerali, per cui nella loro distribuzione si verifica essenzialmente una cernita in ordine di peso e di resistenza piuttosto che non un'altra causa cronologica o ambientale.

Contuttociò non deve escludersi che in certi casi tali studi psammografici possano essere utili.

Riguardo alle falde acquee è notevole la loro poca salienza, la quale è ben comprensibile per quelle delle zone alluviali superiori, quaternarie, ma stupisce per quelle delle zone marine, inferiori, plioceniche, giacchè esse dovrebbero livellarsi sin presso il suolo; ma il fatto sovraccennato dipende forse in parte dal non essere tali zone ben isolate.

Passiamo ora all'interpretazione cronologica della serie esaminata.

La prima ottantina di metri della formazione sedimentaria può attribuirsi al periodo *pliocenico*: è il *Diluvium* fluviale del Quaternario.

Poi cominciano, frammezzo alle sabbie, alcune intercalazioni sabbioso-argillose che, tra 80 e 103 m. di profondità, danno l'impressione di rappresentare una zona di passaggio dal Quaternario, essenzialmente fluviale, al Pliocene superiore ancora continentale, ma già di tipo piuttosto fluvio-lacustre. Sotto i 103 m. si entra decisamente in una serie di depositi a sedimentazione più tranquilla, complessivamente lacustre, come indica la prevalenza dei sedimenti argillosi o argillo-sabbiosi fini, generalmente grigiastri, con frustoli lignitici, ecc.; formazione, dello spessore poco minore ad una cinquantina di metri, e che (per quanto manchi la conferma paleontologica) parmi già riferibile al *Villafranchiano* o Pliocene superiore fluvio-lacustre; notisi però che verso la metà di questa serie, tra i 127 ed i 134 m. di profondità, esiste una grossa zona alluvionale, ghiaioso-ciottolosa, che indica un importante momento di fluitazione fluvio-torrenziale durante la fase di sedimentazione complessivamente lacustre o lagunare.

Ma verso i 148 m. di profondità si incontrano strati sabbiosi