

MICROSTRUCTURES DU QUARTZ DANS LES SOLS

RESUME

En étudiant le problème de la stabilité du quartz dans les sols, on a remarqué qu'entre les A.A. il ya des différentes opinions à l'égard des modalités du processus d'alteration et de formes que les grains prennent à la suite de tels processus, soit en milieu sédimentaire, soit en milieu pédogénétique. En effet quelques A.A. observent que les grains deviennent plus anguleux, d'autres remarquent un plus grand arrondissement.

Dans cette étude on a examiné le contour (en projection) et la micromorphologie superficielle (au Stereoscan) d'un certain nombre de granules de quartz provenant des horizons pédologiques de deux paléosols à B argillique formés sur des sables alluviaux de composition très semblable.

Les résultats permettent de reconnaître en chaque profil deux parties. La partie supérieure, qui comprend les horizons du type A-B, est caractérisée par des micromorphologies telles que la pellicule de silice et les petites cavités et par des grains sensiblement anguleux; au contraire les horizons B-C de la partie inférieure montrent beaucoup de figures micromorphologiques telles que les traces de corrosion chimique (les "V" et les triangles), les surfaces irrégulières de dépôt et de dissolution, les cavités et les sillons etc., et son caractérisés par la présence de cristaux plus arrondis.

Au niveau de ces observations préliminaires, on a pu formuler l'hypothèse que dans les horizons superficiels il ya aurait des phénomènes de dissolutions relativement rapides par des solvants organiques aussi en conditions de bas pH qui aboutissent à la formation de cristaux anguleux et avec beaucoup d'"échancrures" (embayed grains) tandis que dans les horizons profonds le processus est déterminé par des solutions qui agissent à un pH plus haut, avec une plus grande lenteur et n'influent pas de façon sensible la forme originale des grains.