

4 - ALTERATION DES ROCHES DANS LE MASSIF DU CHAILLU (République Populaire du Congo) par A. NOVIKOFF

L'étude des minéraux de néoformation sur roches feldspathiques montre la succession suivante, du haut en bas des séquences : gibbsite puis allophanes, imogolite, halloysite et gibbsite puis allophanes, kaolinite. Sur roches ultrabasiques le fait marquant est l'apparition d'une grande quantité de montmorillonite à la base des profils.

Dans le cas des roches sédimentaires la chlorite conditionne les néoformations. Elle se transforme en vermiculite donnant souvent de la kaolinite et plus rarement de la montmorillonite. L'illite intervient tardivement et son rôle est faible.

Souvent la succession des minéraux argileux dans les séquences est anormale, on trouve : kaolinite, gibbsite, kaolinite. La reconstitution du paysage dans lequel ont évolué les roches au début de leur altération, permet d'expliquer cette anomalie, sans remettre en cause le schéma classique des néoformations argileuses.

Les minéraux de néoformation évoluent soit en migrant lentement, cas de la gibbsite, si les eaux de percolation sont pauvres en silice, soit en se dégradant, cas de la métahalloysite, pour donner de la gibbsite ou de la kaolinite qui reste le minéral le plus stable.

Parmi les minéraux primaires, les micas se dégradent en donnant la plupart du temps de la vermiculite qui se transforme en kaolinite souvent mal cristallisée et parfois, semble-t-il, en montmorillonite. Dans certains cas peut apparaître une importante phase de vermiculite alumineuse dont l'étude est en cours.

Le grand problème que posent les horizons superficiels est celui de leur mise en place. L'hypothèse, souvent avancée, d'un déplacement sur une faible distance des matériaux provenant d'un front d'érosion se confirme. L'étude minéralogique des argiles de ces horizons permet de distinguer des sols anciens à kaolinite désordonnée et des sols récents où la cristallinité de ce minéral est meilleure.

9 AOUT 1973
O. R. S. I. O. M.

Collection de Références
n° 6270 Geol.