

5 - PROCESSUS GEOCHIMIQUES ET MINERALOGIQUES LIES A L'ALTERATION METEORIQUE DES ROCHES BASIQUES ET ULTRA-BASIQUES DU SENEGAL ORIENTAL par J.M. WACKERMANN

A - Modèle d'évolution des teneurs des matériaux solides

Les teneurs des éléments se concentrant (Al-Fe-Mn-Ti) et des éléments s'appauvrissant (Mg-Na) systématiquement suivent un modèle exponentiel, en fonction du carré de la distance à la roche non hydrolysée. Ce résultat, vérifié sur un nombre important des 80 profils analysés, permet de définir un indice d'altération ponctuel qui intègre l'ensemble de ces évolutions. Le recours à ce dernier modèle mathématique permet de caractériser par un coefficient unique le type de l'évolution d'ensemble du profil, et éventuellement l'imbrication de processus successifs, et également, au moyen de l'indice ponctuel, de préciser le degré des transformations. La comparaison entre profils, en vue de dégager l'influence de la roche d'origine, de la situation topographique, de la pluviométrie (ancienne ou actuelle), est ainsi facilitée.

B - Géochimie des nappes phréatiques

La seule corrélation significative, positive, entre teneurs des niveaux aquifères et des nappes se dégage pour K. Des liaisons significatives, positives, sont d'autre part observées dans les nappes, à savoir :

Si-Mg ; PO_4 -Al ; SO_4 -Sr ; Ca-Cu ; Al-Fe-Ba ; Mn-Cu-Ni ; Ni-V

C - Transformations minéralogiques

Les néogénèses de phyllites et de silice hydratée à anhydre, et les modifications structurales sont susceptibles de créer des matériaux pouvant être assimilés à des faciès d'origine sédimentaire : schistes, grauweekes, notamment.

- 9 AOÛT 1973

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° B 627-1 gest