

8 - PREMIERS RESULTATS DE L'ETUDE GEOCHIMIQUE DES EAUX MINERALES DU  
CAMEROUN par A. LE MARECHAL

150 sources thermominérales ont été inventoriées, 111 ont été vues et 107 échantillonnées et analysées. Cet ensemble est remarquable par la relative homogénéité de son contexte géologique : socle granito-gneissique faillé et volcanisme.

L'étude des ions majeurs permet de distinguer plusieurs groupes d'eau :

1) eaux bicarbonatées ( $\text{HCO}_3 > 90\%$  des anions) avec proportions variables des cations Na, Ca, Mg (64 sources).

2) eaux bicarbonatées sulfatées sodiques ( $\text{SO}_4$  peut être  $> \text{HCO}_3$ ) (23 sources).

3) eaux bicarbonatées chlorurées sodiques (Cl peut être  $> \text{HCO}_3$ ) (14 sources).

Le calcul des corrélations entre les ions majeurs donne les résultats suivants (seuil de signification = 0,20 pour 100 échantillons).

- faibles corrélations entre les anions, négative entre  $\text{SO}_4$  et  $\text{HCO}_3$  (- 0.25), positive entre Cl et  $\text{HCO}_3$  (0.21) ;

- corrélations positives entre cations, faible entre K et Ca (0.22), K et Na (0.31), très forte entre Ca et Mg (0.78) ;

- corrélations positives anions-cations assez élevées :

$\text{HCO}_3$  avec Ca et Mg forte (0,73 et 0.71)  
Na et K moyenne (0.43 et 0.48)

Cl avec Na forte (0.80)  
Ca faible (0.22).

Il est à noter que l'ion  $\text{SO}_4$  n'est corrélé avec aucun autre cation.

La localisation des sources en fonction de leur type chimique est examinée. Actuellement seul le type sulfaté paraît avoir une localisation remarquable en relation avec les grandes failles.

L'étude des éléments traces est poursuivie conjointement. 13 éléments ont été dosés semi-quantitativement. Par ordre de teneurs moyennes décroissantes, (en  $\mu\text{g/l}$ ) on a : Sr (1000), Ni (350), Ba (310), Mn (200), Ti (175), V (35), Sn (16), Cu (15), Pb (9), Cr (8), Mo (7), Ni (6), Co (2 à 3).

29  
O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 6274

Cote : B

10 AOÛT 1973

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

Collection de Référence

n° 6274 g. et.

Les corrélations entre teneurs en éléments traces ont été calculées et font apparaître le groupe Ni - Sn - Cr fortement corrélé à Cu et V, ainsi que des liaisons isolées Ti - Ni ; Ba - Cu ; Mn - Co, etc...

L'interprétation de ces corrélations reste à faire et devra tenir compte des éléments pétrographiques, tectoniques et volcanologiques régionaux.