



MÉTHODES D'ÉTUDE

GÉOCHIMIE DE BASSIN VERSANT DE TAHADDART

Par Bendahhou ZOURARAH

1. Composition chimique

La composition du sédiment brut sera obtenue à partir des mesures effectuées à l'aide d'un spectromètre de fluorescence des rayons X de marque Siemens type SRS 3000 équipé d'un tube avec anode de rhodium. Les conditions opératoires sont celles décrites par Lapaquellerie. Deux types d'analyses seront réalisés :

Les éléments majeurs (Si, Al, Fe, Ti, Ca, Mg, K, Mn, F, P, Na et Cl) par la technique de dilution ; les échantillons broyés sont ensuite fondus à 1050 °C. Les teneurs exprimées sont celles des oxydes.

Les éléments traces (Ni, Cu, Zn, Pb, Cr, Br, V, Y et Rb) sont analysés directement sur les échantillons finement broyés et séchés à 105 °C.

Les droites d'étalonnage des différents éléments chimiques seront calculées à partir des mesures des étalons suivants: AC-E, AL-I, AN-G, BE-N, BR, BX-N, DR-N,DT-N, FK-N, GA, GS-N,GXR-1, GXR-3, IF-G,MA-N,Mica-Fe,Mica-Mg,SO-1, SO-2,SO-4,Sy-2, Sy-3,UB-N et VS-N. La précision est de 1% relatif et l'erreur est de +/- 0,4% relatif.

Les analyses géochimiques seront réalisées au centre d'analyses géochimiques et minéralogiques du département de Géologie de la Faculté des sciences d'El Jadida (Laboratoire labellisé par l'Université catholique de Louvain en Belgique)

Analyse des métaux lourds

Nous nous sommes intéressées au comportement de quelques éléments métalliques Pb, Zn, Cu, Cr, Cd, As dans les sédiments superficiels et carottés. Les analyses et géochimiques ont été réalisées sur le sédiment total.

Attaque et digestion. Pour le dosage des métaux Pb, Cu, Cr, Cd et As), le choix s'est porté sur une attaque partielle par des acides forts en utilisant l'eau régale préconisée par différents auteurs (Wollast R., 1980 ; Föstner U. & Witteman G.T.W., 1979). Cette technique de minéralisation est plus efficace sur les sédiments fins (Arnoux A., et al., 1980).



Projet WADI
“Water Demand Integration”

Sustainable management of Mediterranean coastal fresh and transitional water bodies: a socio-economic and environmental analysis of changes and trends to enhance and sustain stakeholders benefits

Lecture

- Pb, Cu, Cr, Cd et As: A l'aide d'un appareil d'absorption atomique de type Philips PV90090 SAA (à flamme).
- Le Cd : A l'aide un appareil d'absorption atomique de type Solar QZ.
- Parallèlement aux traitements des échantillons, des échantillons de références BCSS-1 et PACS-2 du NRCR sont minéralisés et dosés concurremment avec les échantillons.

Carbone Organique

Le Carbone organique a été mesuré par combustion et mesure au LECO CS 125.

Microgranulometrie

La Microgranulometrie a été réalisée par un Malvern, Mastersizer type