

**CARACTERISATION DES MATERIAUX BIOLOGIQUES ISSUS D'UN ECOSYSTEME NATUREL
« PNEK » SITUE AU NORD-EST DE L'ALGERIE**

A.Bendjama, T.Chouchane, K.Morakchi, A.Boukari, HMeradi, BE.Belaabed, L.Djabri

Centre National de recherche scientifique et technique en soudage et contrôle CSC, BP 64 Chéraga- Algérie

Unité de recherche appliquée en sidérurgie et métallurgie, BP, 196, 23000 Annaba, ALGERIE

Université Badji Mokhtar Annaba, Faculté des Sciences de la terre.

Résumé

Notre étude a pour objectif de caractériser la composition et le degré de la contamination des sédiments superficiels de trois lacs faisant partie du système lacustre d'El Kala situé au Nord Est de l'Algérie (Tonga, Oubeira, El Mellah), et de distinguer les sources de cette contamination (naturelle ou anthropique).

Le dosage des métaux (fer, cuivre, zinc, nickel, chrome, plomb et cadmium), est obtenu dans un sédiment superficiel dont la fraction est inférieure à 63 millimicron car en sédimentologie les métaux se fixe préférentiellement sur cette fraction fine [1], prélevé à partir de deux stations situées en amont et en aval pour chaque site et durant quatre saisons.

Les résultats montrent que la distribution des sept métaux lourds analysés dans les sédiments superficiels est assez variable aussi bien entre les saisons qu'entre les stations, ce résultat est appuyé par le test de la variance AVI et le test de la plus petite différence significative PPDS.

Les sédiments analysés montrent une abondance de certains métaux lourds surtout pour le fer, le plomb, le nickel et le chrome. En effet, en se référant aux valeurs guides algériennes, les teneurs en métaux lourds notées dans le sédiment superficiel dans les stations considérées par notre étude, indiquent que la lagune El Mellah est contaminée par le fer (figure 1), le nickel et le chrome, alors que lac Oubeira est contaminé par le fer et le nickel, et lac Tonga par le fer et le cadmium et cela durant les quatre saisons ; et que les autres éléments (cuivre et zinc) ne présentent aucune nuisance à l'environnement car les teneurs sont normales).

Toutefois l'évaluation des indices de contamination, basé sur des normes françaises a permis de classer le sédiment superficiel de la lagune El Mellah en tant que pollué de classe B par le fer, le nickel et le chrome et celui du lac Tonga en tant que pollué de classe B par le fer, le plomb et le cadmium, et celui du lac Oubeira en tant que pollué de classe B uniquement par le fer ; et en tant que sédiment normal et de classe A par les autres éléments (cuivre et zinc) qui présentent des indices de contamination inférieurs aux normes admises.

Il est à signaler, que les fortes teneurs sont enregistrées généralement durant la saison estivale et surtout au niveau des entrées et des sorties des lacs qui sont influencées par les apports des eaux douces et des eaux marines en l'occurrence oued El-Hout à Tonga, oued Demet El Rihana à Oubeira, oued R'Guibet et l'embouchure avec la mer méditerranéenne à lac El-Mallah.

Mots clés : sédiment, métaux lourds, contamination, lac, oued, indice de contamination