

DONNEES SAISONNIERE SUR LA QUALITE DES EAUX DE L'ECOSYSTEME AQUATIQUE LA RIVIERE SEYBOUSSE NORD-EST DE L'ALGERIE

ELAFRI ALI*, HALASSI ISMAHAN ET HOUHAMDI MOUSSA

*Université de BISKRA. Alibaba_bio@yahoo.fr / aliano24@hotmail.com

RESUME

La dégradation des eaux de surface par les activités humaines déployées dans les vallées et les plaines adjacentes est un problème environnemental croissant. La gestion de cette menace exige une bonne connaissance de la qualité de l'eau et des différentes sources de pollution, afin de pouvoir prendre les décisions et les interventions nécessaires. La rivière SEYBOUSSE Nord-est de l'Algérie qui a été dans le passé utilisée pour tous les usages domestiques, elle est devenue aujourd'hui une décharge publique ouverte. Un tronçon d'environ 34 Km de l'amont de cette rivière a fait l'objet d'une année (2011) de suivi mensuel des analyses physicochimiques (Température, pH, conductivité, salinité, MES, phosphore totale, nitrates et nitrites) et bactériologiques (coliformes totaux, coliformes fécaux et streptocoques fécaux). Les données obtenues ont été agrégé pour l'établissement des indices d'estimation de la qualité des eaux : Indice de pollution organique IPO (LECLERCQ & MAQUET, 1987) et indice de qualité microbiologique IQM (BOVESSE & DEPELCHIN, 1980), qui nous renseigne sur l'influence des rejets et la qualité globale de notre zone d'études.

L'étude de la variation saisonnière de ces indices nous montre des points de vulnérabilité différente, des valeurs d'IPO entre 1 et 2,9 et IQM ne dépasse pas 2,3 ont été enregistré dans toutes les stations de prélèvement et durant toute les saison, ce qui conduit à ranger la qualité des eaux de la séquence étudiée dans les classe E (1-1.9) : Eau de pollution et de contamination très fort et D (2-2,9) : Eau de pollution et de contamination forte, tous les usages risque d'être compromis. Ceci est dû principalement à la présence continue de la charge microbienne qui atteint 45.10^7 bac/ml, et les teneurs très agressives en matière azotée et phosphorée : jusqu'à $1000\mu\text{g}$ de N-NO_2^- et $3000\mu\text{g}$ de P-PO_4 . L'état écologique de cet écosystème aquatique est soumise continuellement et pendant toute l'année à des dégradations intenses ce qui nécessite une intervention rapide et efficace par les autorités responsables afin d'assurer le développement durable de la région.

Mots clés : La rivière SEYBOUSSE, qualité des eaux, descripteurs de pollution, IPO, IQM

➤ **REFERENCES CITEES**

- **ANPEP, 2006.** Association Nationale pour la Protection de l'Environnement et la lutte contre la Pollution. Revue périodique Info-Scientifique N°10 sur l'état actuel du bassin de Seybouse.
- **BECKERS & STEEGMANS, 1979.** De kwaliteit van de oppervlaktewateren in Limburg. Rapport non publié du LISEC (Studiecentrum voor ecologie en bosbouw, Gent).
- **BOVESSE & DEPELCHIN, 1980.** Cartographie de la pollution des cours d'eau de la province de Namur: analyses bactériologiques. Rapport final (janvier 1979-janvier 1980). 25 p.
- **Centre d'expertise en analyse environnementale** du Québec, 2008)
- **Djilani Ch ; Zaghdoudi R ; Djazi F et Saker H, 2006.** Définition et évaluation de la nature des polluants et le degré de pollution de la section du traitement des eaux usées de l'unité MCV. Département des sciences fondamentales, laboratoire LRPCSI Skikda. Algérie. P. 6
- **Hébert S, 1997.** Développement d'un indice de la qualité bactériologique et physico-chimique de l'eau pour les rivières de Québec, ministère de l'environnement et de la faune, direction des écosystèmes aquatiques, envirodoq n° EN /970102, 20p, 4 annexes.
- **IHE, 1986.** Cartes de la qualité chimique des cours d'eau en Belgique en 1985. Inst. Hyg. Epid., Bruxelles, 49 p.
- **Lagoune. M, 2008.** Etude d'impact sur l'environnement. Unité Marbrerie de Guelma. Cabinet d'expertise et d'études géologique et minières. *CABEX engineering*. Annaba. Algérie. P 19.
- **LECLERCQ & MAQUET, 1987.** Deux nouveaux indices chimique et diatomique de qualité d'eau courante. Application au Samson et à ses affluents (Bassin de la Meuse belge). Comparaison avec d'autres indices chimiques, biocénotiques et diatomiques. Inst. roy. Sc. Nat. Belg., Document de travail 38: 113 p.
- **LECLERCQ Louis, 2001.** Intérêt et limites des méthodes d'estimation de la qualité de l'eau. Station scientifique des Hautes-Fagnes. 57p.
- **Loucif-Seiad N, 2002.** L'eau en Algérie et sa gestion dans le secteur agricole. Institut National de la Recherche Agronomique d'ALGÉRIE. Pp 209
- **Nouar et al, 2005.** Etude de la pollution des eaux superficielles du bassin de Guelma. *Laboratoire LGCH section hydrogéologie*. Le journal de l'eau et de l'environnement. Revue semestrielle scientifique et technique. P. 32-40.
- **Rodier J, 2005.** L'Analyse de l'eau - Eaux naturelles, eaux résiduaires, eau de mer 8e édition. Dunod. P. 1381