**Effet des activités anthropiques sur la qualité des eaux de source.**

**Cas du bassin versant de l’oued Nil (NE algérien)**

Chine A.1,2, Debieche T.H.1, Benessam S.1,3, Boufroua A.2, Bougheda S.2, Mayache B. 4

1 Equipe de recherche Eau et Environnement, Laboratoire de Génie Géologique, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Jijel, B.P. 98 Ouled Aissa, 18000 Jijel, Algérie

2 Département des Sciences de l’Environnement et des Sciences Agronomiques, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Jijel, B.P. 98 Ouled Aissa, 18000 Jijel, Algérie

3 Département de Chimie, Faculté des Sciences Exactes et Informatique, Université de Jijel, B.P. 98 Ouled Aissa, 18000 Jijel, Algérie

4 Laboratoire de Biotechnologie, Environnement et Santé, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Jijel, B.P. 98 Ouled Aissa, 18000 Jijel, Algérie

**Résumé**

Les sources naturelles présentent l’exutoire d’une nappe, leur qualité chimique dépend de la nature géologique des terrains traversés. La présence des agglomérations, des activités industrielles ou des zones agricoles au voisinage produisent des rejets qui peuvent s’infiltrer vers la nappe et produisent une dégradation de la qualité physico-chimique des eaux de la source.

Dans le bassin versant de l’oued Nil, plusieurs sources émergent en surface et se sont très utilisées par la population pour l’alimentation en eau potable. Vu le développement socio-économique (agriculture, urbanisme et industrie) de la région et au voisinage de ces sources, leur qualité physico-chimique a commencé de se dégradée. Pour connaître la qualité actuelle de ces sources et son évolution spatiotemporelle, cette étude a été menée.

Deux suivis de ces sources ont été réalisés : l’un saisonnier pour connaître l’évolution de la chimie des sources sur un cycle hydrologique et l’autre journalier sur des épisodes pluviométriques pour connaitre l’effet des précipitations sur la qualité des eaux de source. Les analyses qui ont été réalisées sont : les paramètres physico-chimiques (T, pH, Eh, O2, Conductivité, TDS), les éléments majeurs, le cycle d’azote, les éléments traces métalliques (Cd, Cr, Cu, Fe, Pb et Zn) et les bactéries (Coliformes fécaux, Escherichia Coli et les Streptocoques fécaux).

Les résultats obtenus, montrent la contamination de plusieurs sources, présentes près des agglomérations, par les nitrates, l’ammonium et les bactéries indiquant une pollution d’origine urbaine. Le suivi journalier des sources confirme cette contamination même pendant les périodes pluvieuses et montre l’évolution temporelle de la chimie de ces sources en fonction des pluies.

**Mots clés :** source, bassin versant, activités anthropiques, ETM, azote, bactérie, oued Nil, Algérie