

IMPACT DES REJETS INDUSTRIELS ET URBAINS SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES EN MILIEU INDUSTRIEL ET URBAIN. CAS DE LAPLAINE D'EL HADJAR, NE ALGERIEN

T.Chouchane, M.L.Samar, A.Hani, Sabiha Chouchane, A.Boukari

Abstract : La préservation des réserves naturelles en eau est l'une des préoccupations majeures des grandes nations. En Afrique en général et en Algérie en particulier, dans les grandes villes industrielles telle que la ville de Annaba, où l'eau devient de plus en plus rare, les réseaux pluviaux et les oueds sont devenus des décharges pour des rejets liquides non contrôlés. Dans ce contexte, nous nous sommes fixés pour objectif essentiel le contrôle de la pollution liquide industrielle et urbaine d'une des réserves d'eau naturelle en l'occurrence l'oued Meboudja, situé au Nord Est algérien. Ce travail a été entamé par une enquête préliminaire sur l'état des lieux de l'oued, une étude de la situation géographique et l'inventaire des différentes sources des rejets existants. Ensuite, des campagnes de prélèvements et d'analyses ont été effectuées durant une année à un pas de dix jours sur cinq sites localisés à l'aval des principales sources potentielles de pollution. Un traitement des données a été effectué et une analyse des impacts possibles des éléments polluants sur l'environnement a été réalisée. Le fer, le manganèse, le cuivre, le nickel et le plomb sont les polluants toxiques considérés ; les huiles-graisses et les matières en suspensions sont des éléments de contrôle. La norme des eaux de rejets dans les sites naturels est utilisée pour l'échantillonnage par contre les techniques de dosage sont basées sur la spectrométrie d'adsorption atomique pour les métaux lourds considérés, la technique de centrifugation pour les matières en suspension et la méthode d'extraction pour les huiles-graisses. Les résultats obtenus ont révélé que les eaux superficielles de l'oued Meboudja sont polluées par la totalité des éléments considérés et cette pollution est d'autant plus importante durant les basses saisons dans le secteur avoisinant le complexe sidérurgique avec une dominance flagrante en fer et à un degré moindre en manganèse. Pour les autres éléments, la pollution est très localisée. L'impact de la présence de ces éléments sur le milieu environnant est catastrophique par le fait que ce site naturel se situe dans une zone urbaine et agricole surmontant une nappe phréatique sub-affleurante. De plus, les eaux de l'oued se déversent directement dans la mer méditerranéenne par le biais de l'oued Seybouse sans traitement préalable.

Keywords : eau, pollution, rejet, industrie, urbain, métaux lourds, toxicité