

QUALITE DES EAUX ET FLUCTUATIONS DES AQUIFERES DANS LE BASSIN VERSANT DE BOUMERZOUG (KEBIR-RHUMEL, NORD EST ALGERIEN)

Walid BOUTERAA ⁽¹⁾ et Azeddine MEBARKI ⁽²⁾

⁽¹⁾ Maître assistant à l'Université de M'sila, doctorant à l'Université Constantine 1, bouteraa_walid@yahoo.fr

⁽²⁾ Professeur à l'Université Constantine 1, az.mebarki@yahoo.com

Résumé : Le bassin versant de Boumerzoug est situé à l'Est de l'Algérie, entre les monts de Constantine et les monts de Ain M'lila, ce qui lui confère un climat semi-aride dans la majeure partie de sa superficie (1832 Km²). Les conditions géologiques, hydroclimatiques et hydrogéologiques, montrent que les ressources en eau dans bassin sont surtout souterraines avec des potentialités importantes qui peuvent même dépasser les 500 l / s (aquifère karstique de la nappe néritique). Le battement des nappes d'eau souterraines (aquifères à nappe d'eau superficielles) suit un rythme saisonnier qui est en fonction des lames d'eau précipitée d'où les deux périodes : hautes et basses eaux.

L'examen des analyses chimiques effectuées sur les eaux du secteur d'étude a montré une qualité d'eau très influencée par l'environnement auquel elle se trouve. Les eaux de surface présentent un chimisme qui est le reflet de l'activité humaine dans le secteur. On a constaté une pollution d'origine domestique bien distincte. Les industries à leur tour influent énormément sur le chimisme de ce type d'eau avec des teneurs en matières azotées et certains éléments traces métalliques (Cu, Mn) dont les concentrations sont légèrement élevées.

Les eaux souterraines ont une minéralisation élevée qui résulte d'un enrichissement progressif provoqué par le lessivage des formations géologiques (marnes et argiles) d'où la prédominance dans l'eau de certains éléments chimiques tel que les chlorures, le calcium et les sulfates. Ces eaux présentent une dureté plus ou moins élevée, ce qui peut poser de sérieux problèmes pour l'utilisation domestique, cependant, elles restent en majorité acceptables pour l'irrigation malgré leur forte minéralisation. La qualité des eaux des forages est très influencée par l'activité humaine dans le secteur agricole, qui se manifeste par des teneurs très élevées en nitrates.

Mots clés : Bassin versant – climat - aquifère karstique - nappe néritique - pollution -minéralisation