

L'APPORT DU SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (SIG) SUR L'ANALYSE GEOLOGIQUE HYDRODYNAMIQUE ET HYDROCHIMIQUE DES SOURCES KARSTIQUES DE LA MOYENNE ET HAUTE MOULOUYA

Imane AL MAZINI¹, Abdelaziz MRIDEKH², Hassan Echerfaoui³, Bouâbid EL MANSOURI⁴

1 : Laboratoire des Géosciences des ressources naturel (GeoNaRes), Faculté des sciences, Université Ibn Tofial, Campus Maamora, BP 133, 14000 Kenitra, Maroc. E-mail : almazini.imane@gmail.com

2 : Laboratoire des Géosciences des ressources naturel (GeoNaRes), Faculté des sciences, Université Ibn Tofial, Campus Maamora, BP 133, 14000 Kenitra, Maroc. E-mail : mridekha@hotmail.fr

3 : Laboratoire des Géosciences des ressources naturel (GeoNaRes), Faculté des sciences, Université Ibn Tofial, Campus Maamora, BP 133, 14000 Kenitra, Maroc.

4 : Laboratoire des Géosciences des ressources naturel (GeoNaRes), Faculté des sciences, Université Ibn Tofial, Campus Maamora, BP 133, 14000 Kenitra, Maroc. E-mail : b_elmansouri@yahoo.fr

Résumé

Le bassin de la Moulouya est caractérisé par l'aridité et la rareté des ressources en eaux superficielles et profondes. Parmi ces ressources on distingue les sources d'eau qui sont utilisées pour la satisfaction des besoins domestiques et agricoles. La sécheresse couplée à la surexploitation, a rendu urgent la demande à une gestion adéquate des sources d'eau, Ce qui nécessite au préalable une bonne connaissance du fonctionnement de ces dernières.

Le présent travail se propose de réaliser des traitements et des analyses géologiques, hydrodynamiques et hydrochimiques au niveau de quelques sources de La Moyenne et La Haute Moulouya et ce dans le but de mieux comprendre les mécanismes de circulation des eaux de sources dans le milieu Karstique, ainsi que ses caractéristiques hydrodynamiques et hydrochimiques. Il se propose aussi d'établir le diagnostic des sources et de leur environnement afin de déterminer l'origine de l'eau, sa qualité, son parcours souterrain et son mode de résurgence.

❖ Parmi les analyses «utilisée», on distingue:

- La cartographie des données et réalisation des coupes lithologiques à l'aide du système d'information géographique (SIG).
- La méthode classique des débits classés qui consiste à étudier la distribution des fréquences cumulées des débits observés à la source.
- Le Traitement et analyse de la composition chimique d'eau de source ainsi l'utilisation de la méthode d'Analyse en Composantes Principales (ACP).

Ce travail permet d'illustrer l'apport d'une approche multicritères moyennant l'outil SIG à l'étude des ressources dans un milieu karstique.

Mots Clés : Système d'information géographique (SIG), le bassin de la Moulouya, les sources Karstiques, débits classés, l'Analyse en Composantes Principales (ACP).