

Apport de la modélisation 3D et des SIG à l'architecture des aquifères de la région des Doukkala « Méséta côtière, Maroc ».

Youness AHMED LAAZIZ¹, abdelatif SOUHEL¹,

1: Laboratoire des Géosciences et Techniques de l'Environnement, Département de géologie Faculté des Sciences d'El Jadida, Université Chouaib Doukkali, Maroc. Email : yunus610@hotmail.com

Résumé

L'utilisation des modèles tridimensionnels est une approche intéressante pour visualiser, comprendre et analyser la géologie de la région des Doukkala. Elle représente une nouvelle méthode de travail dynamique capable de s'adapter aux besoins spécifiques de la région.

Toutes les formations géologiques de la région des doukkala possèdent un potentiel aquifère, dont les plus importants demeurent néanmoins les formations à dominance calcaires :

- Les calcaires du Valanginien inférieur comportant des horizons argileux et marneux;
- Les calcaires de Dridrate de l'Hautervien supérieur;
- Les calcaires cénomaniens;
- Les grès calcaires plio-quadernaire marin et dunaire ;

Cette étude a pour but de retracer les limites d'extension des aquifères des Doukkala et d'apporter plus de précision sur leur géométrie et leur architecture.

Pour atteindre notre objectif nous avons exploité les données de 133 sondages de reconnaissance hydrogéologique (disponibles dans la base de données du projet SaDIN) à travers l'utilisation des logiciels de modélisation 3D et SIG.

Le modèle tridimensionnel produit représente une source d'information géologique et hydrologique, un espace de partage des données du sous-sol et un outil d'aide à la décision. Il permettra aux différents acteurs une exploitation facilitée des données dans le but de résoudre les problèmes liés à l'exploration et à la gestion des ressources naturelles.

Mots clés : modèle géologique 3D, Doukkala, Système d'information géographique.