

Mémoire De Fin D'étude

Option

Geologie des ensembles sédimentaire

Essai de cartographie géologique par la télédétection optique de la région

Hank (Sud –Ouest Algérien)

Nom d'auteur : ACHEK Hicham et AIDOUNI Nasr-eddine

Etablissement : Université Abou Bekr Belkaid- Tlemcen

RESUME :

L'objectif de ce travail est de tester l'utilisation de traitements d'images Landsat 7 ETM + pour l'identification lithologique et structurale dans la région du Hank. Les techniques de traitement utilisés (compositions colorées, analyse en composante principale classique, et sélective, rapports de bandes, Transformation RVB-ITS, classification et les filtres directionnels) ont permis une bonne discrimination lithologique des différentes formations ainsi que la réalisation de cartes linéamentaires. Les résultats obtenus ont été associés à un travail de bibliographie qui est indispensable dans toute étude basée sur la télédétection.

Enfin, une carte lithostructurale de la région d'étude a été établie sur la base des résultats obtenus.

Mots Clefs : Télédétection –Landsat 7 ETM+ - Linéaments - Hank -carte lithostructurale

ABSTRACT :

The main objective of this work is to test the use of Landsat 7 ETM+ imagery for lithological and structural identification in the Hank region. Different processing techniques were used (color composites, principal component analysis classic and selective, band ratios, Transformation RVB-ITS, classification, directional filters) and provide an excellent discrimination between the different lithological formations and helped us to establish lineaments mapping. The result has been confronted to the fieldwork and bibliography that are essential in any study based on remote sensing. Finally, a lithostructural map of the study area was established on the basis of the results obtained in this work.

Key words: Remote sensing - Landsat 7 ETM+ – Lineaments – Hank- lithostructural map