



MEMOIRE

Présenté

à



L'UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID-TLEMEN
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE ET SCIENCES DE LA
TERRE ET DE L'UNIVERS
DEPARTEMENT DES SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'UNIVERS

Pour obtenir

LE DIPLÔME DE MASTER PROFESSIONNEL

Spécialité

Géo-Ressources

Par

Diane Lydie HOUNKPE LAURENT

**IDENTIFICATION DES SITES DE MINERALISATION PAR L'IMAGERIE
SATELLITE DANS LE HOGGAR, REGION D'ISSALANE
(TAZROUK, ALGERIE)**

Soutenu le 04 Juillet 2019 devant les membres du jury :

Salamet MAHBOUBI, MC (B), Univ. Tlemcen
Kamar Eddine BENSEFIA, MA (A), Univ. Tlemcen
Lahsen Wahib KEBIR, CR, (CTS)
Abbas MAROK, Professeur, Univ. Tlemcen
Bachir HALLOUCHE, MC (B), Univ. Sidi Bel Abbès

Présidente
Encadreur
Co-encadreur
Examineur
Examineur

MEMOIRE DE MASTER

Type de Master : Professionnel

Domaine : Sciences de la Terre et de l'Univers

Filière : Géologie

Spécialité : Géo-Ressources

**Titre du mémoire : IDENTIFICATION DES SITES DE
MINERALISATION PAR L'IMAGERIE SATELLITE DANS LE HOGGAR,
Région d'ISSALANE (TAZROUK, ALGERIE)**

Auteur : Diane Lydie HOUNKPE LAURENT

Résumé :

La cartographie de faciès et des fractures constitue un volet important des programmes de prospection minière. Pour ce faire, les données optiques Landsat 8 et ASTER ont été utilisées comme outils pour détecter à partir de la réflectance, les limites de faciès et les fractures. En effet, les différentes méthodes standards (Composition colorée, ACP...) et spécifiques (RB, Filtres, Classification, ...) montrent clairement les différences entre les zones spectrales. Par ailleurs, les indices de minéralisations sont caractérisés ici, par différentes formules mathématiques afin de détecter des zones cibles. L'intégration des résultats sous le SIG permet de bien gérer ces derniers.

Dans cette optique, une carte télé-analytique litho-structurale est élaborée montrant des faciès surtout magmatiques et métamorphiques représentés par des migmatites, mylonites, dolérites et complexe volcanique ainsi que des terrains récents ; ces derniers sont traversés par des dykes surtout quartziques et différentes fractures d'orientations générales (N-S, NE-SW et NW-SE).

La combinaison de ces résultats par rapport aux résultats de l'application des indices miniers, permet de proposer pour la première fois et avec prudence, trois zones cibles de prospection, au NW, au centre et au SE. La première, peut présenter des indices d'Or.

Mots clés : Cartographie ; Lithologie ; Fractures ; Landsat ; ASTER ; Indices ; SIG ; Issalane, Algérie.