

# **Apport de la télédétection à l'étude de l'érosion ravinante : approche statistique et spatiale.**

## **Cas du sous-bassin versant de l'oued Mohamed Ben Saad - Souagui, Algérie.**

DAOUDI Mohamed§, OZER André§, GERARD Paul§§, DEWITTE Olivier§, ABDELLAOUI Abdelkader§§§§ et CORNET Yves§§§

§ Laboratoire de Géomorphologie et Télédétection, Unité de Géographie Physique et Quaternaire, Département de Géographie, Université de Liège, Allée du 6 Août, 2 Bât B11, 4000 Liège, Belgique. Téléphone : +32 4 366 5354 télécopieur : +32 4 366 57 22 courriel : [madaoudi@yahoo.fr](mailto:madaoudi@yahoo.fr), [aozer@ulg.ac.be](mailto:aozer@ulg.ac.be)

§§ Unité de Statistique (aspects expérimentaux), Département de mathématique, Université de Liège.

§§§ Unité de Cartographie et Système d'Information Géographique, Département de géographie, Université de Liège.

§§§§ Département de Géographie Humaine, Université de Paris 12, France.

**Mots-clés :** Erosion ravinante, télédétection, test t de Student, test de Kolmogorov-Smirnov, test de Chi carré, analyse spatiale et statistique, données multisources, Souagui, Algérie.

L'érosion ravinante est un phénomène complexe très fréquent en Afrique touchant particulièrement le nord de l'Algérie qui aggrave l'envasement des réservoirs d'eau et les potentialités des sols. Pour faire face à cette problématique, une étude a été réalisée sur le sous-bassin versant de l'oued Mohamed Ben Saad -Souagui à partir de données multisources disponibles (images satellitaires : indice de PVI, photographie aériennes, données cartographiques et statistiques). Dans la recherche effectuée, on vise à étudier l'analyse spatiale du ravinement dans une zone située en amont du bassin de l'oued Isser et caractérisée par un climat semi aride, des pluies rares et irrégulières, le plus souvent orageuses, combinées à une lithologie tendre généralement marneuse. Pour déceler l'influence d'une variable sur le ravinement et comparer leur distribution, une analyse statistique et spatiale des différentes variables a été appliquée. Le test t de Student et le test de Kolmogorov-Smirnov ont été appliqués aux variables quantitatives et le test de Chi carré a été appliqué aux variables qualitatives, afin de déterminer les facteurs qui conditionnent le processus du ravinement.