

# Prédiction des zones propices au ravinement par un modèle de régression logistique intégrant des données de télédétection. Cas du sous-bassin versant de l'oued Alayem - Beni Slimane, Algérie

DAOUDI Mohamed§, OZER André§, GERARD Paul§§, DEWITTE Olivier§, ABDELLAOUI Abdelkader§§§§, Salmon Marc§ 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, ravinement, télédétection, analyse multivariée, régression logistique, Beni Slimane, Algérie.

Le sous-bassin versant de l'oued Alayem - Beni Slimane, d'une superficie de 118 km<sup>2</sup>, constitue une zone d'étude d'intérêt particulier en raison des caractéristiques physico-climatiques représentatives de la zone tellienne méditerranéenne. Le processus de ravinement y est très répandu et constitue un problème majeur. Les facteurs physiques et anthropiques contribuent à une accélération du phénomène. Le présent travail propose une méthode multivariée, basée sur des données multisources, afin de déterminer les variables indépendantes significatives qui favorisent l'existence de l'érosion ravinante et calculer la probabilité des zones de susceptibilité au processus de ravinement. Des variables explicatives toutes liées aux caractéristiques physico-climatiques sont retenues pour le modèle : il s'agit de la lithologie, la pente, l'orientation des versants, l'altitude (MNT), la morphopédologie, la couverture du sol (PVI) et l'agressivité des précipitations (Indice R). Elles permettent de généraliser le modèle prédictif pour des régions semblables du nord de l'Algérie ou du Maghreb.