

Résumé

Dans cette étude, on a fait appel à la télédétection et aux SIG pour évaluer et cartographier l'érosion hydrique en utilisant l'équation universelle des pertes en sol USLE dans le bassin versant de l'Oued Mina en Algérie. Ce bassin est caractérisé par une grande irrégularité dans les précipitations, une forte pente, une lithologie essentiellement marneuse et une couverture végétale très faible ce qui le rend très vulnérable à l'érosion. L'USLE est la combinaison de six facteurs spécifiques qui décrivent les caractéristiques du bassin versant. Les données de télédétection multi-temporelles et les SIG sont utilisés pour évaluer et cartographier chaque facteur individuellement. L'intégration des cartes thématiques des facteurs du modèle USLE dans le SIG permet de cerner l'impact de chaque facteur dans les pertes en sol, de classer par importance relative les zones d'érosion, et de quantifier les pertes en sol dans le bassin. Une autre méthode basée sur la distribution de radio-isotope Cs-137 a été utilisée afin de valider les résultats obtenus par la télédétection et les SIG. D'après les profils de l'activité en Cs-137 dans deux sites différents, on a constaté que ces régions représentent une accumulation du sol car l'activité de ces derniers en Cs-137 est supérieure au site de référence. En utilisant le modèle de Kachanoski, on a pu estimer le taux d'accumulation qui est de 0.935 t/h/an en moyenne.