

Erosion mesurée, érosion calculée sur petits bassins versants de barrage collinaire en Tunisie semi-aride

JEAN COLLINET¹, PATRICK ZANTE¹, SIHEM TESTOURI JEBARI²

RESUME

La durée de vie des retenues collinaires dépend de la vitesse de leurs comblements par la sédimentation de terres érodées provenant des lits et berges des oueds mais aussi des versants cultivés.

Sur ces versants s'exercent différentes formes d'érosions responsables de pertes en terres d'amplitudes et de fréquence variables selon les types de sols, les situations culturales rencontrés, la topographie et les évènements pluviométriques traversés.

Si les mouvements de masse et les érosions ravinaires sont susceptibles de fournir des centaines de tonnes de terre à l'hectare, ils restent, heureusement, des phénomènes "à seuil" se déclenchant ou s'exacerbant en années exceptionnellement agressives. Par rapport à ceci, les érosions aréolaires fournissent moins de pertes, quelques dizaines de tonnes au maximum, mais ce sont les répercussions immédiates des modifications de la stabilité des versants cultivés. Leurs études restent donc intéressantes lorsqu'il s'agit de fournir une aide à la préconisation de moyens de gestion et de conservation des versants cultivés.

Dans ce travail, on compare deux méthodes d'obtentions d'informations sur les pertes en terre.

La première méthode est une mesure de l'érosion en utilisant la simulation de pluies sur cultures céréalières avec la possibilité de suivre les effets de la variation du couvert tout au long du cycle cultural, un modèle permettant de rapporter les résultats expérimentaux aux énergies des pluies naturelles de la région considérée.

La seconde méthode utilise le modèle R U S L E appliqué aux différents sols et couverts culturaux d'un petit bassin versant avec un calcul et une spatialisation des risques érosifs qui est obtenue en couplant le modèle à un S I G (Arc View).

La comparaison qui porte sur les comportements de sols et cultures identiques est à l'origine d'une discussion critique sur les performances et les limites d'utilisation d'une méthode par rapport à l'autre.

1. IRD, BP 434 1004 Tunis El Menzah, Tunisie
2. INRGREF, Tunis, Tunisie

