

Étude des caractéristiques morphométriques et hydrologiques des bassins versants et leurs impacts sur l'envasement des lacs collinaires dans la Dorsale Tunisienne.

Hichem TRABELSI¹, Sabiha Sleimi², Noamen REBAI³, Abdallah Ben Mammou²

*1: Université de Sfax, Laboratoire Eau Environnement et Energie (LR.AD-10-02) ENIS, B.P 3038, Sfax, Tunisie
Email : hichemaltrabelsi@gmail.com*

*2 : Université Tunis El Manar, Faculté des Sciences de Tunis/ Laboratoire des Ressources Minérales et Environnement. Campus universitaire El Manar, 2092 Tunisie. E-mail abdallah.benmammou@fst.rnu.tn
E-mail seleimisabiha@gmail.com*

3 : Université Tunis El Manar/Faculté des Sciences de Tunis, Département de Géologie, 02 /UR./10-02 Dynamique des bassins sédimentaires, Paléo-environnements et structures géologique Tunisie. Email : rebainoamen@gmail.com

Résumé

Le problème d'envasement est un des problèmes qui préoccupe les géomorphologues, les hydrologues et les sédimentologues en termes de dynamique de surface. En effet, le contrôle de l'envasement permet surtout d'évaluer de façon globale l'importance du transport solide. En Tunisie, les phénomènes d'érosion, de transport et de sédimentation sont très répandus et tiennent beaucoup d'importance en termes d'intérêt national et dans la recherche vu qu'ils sont relativement difficiles à modéliser et peuvent entre autre causer des dégâts de taille.

L'objectif de cette étude est de chercher à identifier les paramètres morphologiques du bassin versant ou du réseau hydrographique ayant le rôle principal ou prédominant sur l'alluvionnement des lacs collinaires.

L'érosion hydrique comme il est connu constitue un problème majeur en Tunisie et dans les pays limitrophes où l'extension des terrains érodés est devenue de plus en plus alarmante. Notre étude porte sur vingt trois lacs collinaires situés en zones semi-arides répartis sur la Dorsale Tunisienne. Cette région est sous un climat semi-aride avec un régime pluviométrique caractérisé par une certaine irrégularité interannuelle et des pluies à caractère torrentiels et orageux. L'irrégularité de la pluviosité s'exprime par des oscillations à la fois saisonnières et interannuelles. La lithologie dominante des bassins versants est argilo-marneuse et présente un couvert végétal en régression au profit de la céréaliculture en pente. Cet état de l'occupation du sol rend les versants du bassin très vulnérables à l'action érosive. Cette situation s'est traduite par un accroissement du taux de ruissellement et une intensification de l'érosion hydrique.

Cette étude a permis dans un premier temps, de faire une analyse statistique à travers une analyse en composantes principales pour mieux comprendre l'effet et la contribution des paramètres morphométriques et hydrographiques dans le phénomène de l'envasement des lacs collinaires.

Dans un deuxième temps, nous avons appliqué un modèle qui permet d'évaluer la lame d'eau ruisselée et de quantifier la perte en sol des bassins versants étudiés. Ce modèle se base sur les formules de Fersi et de Sogreah qui tient compte de l'effet de la topographie sur l'envasement des lacs collinaires. Les résultats obtenus sont présentés sous formes de cartes de répartition spatiale des lames ruisselées et de la perte en sol.

Mots Clés : érosion hydrique, lac collinaire, bassin versant, modèle de ruissellement, envasement, dorsale tunisien