

Analyse des facteurs conditionnels de l'écoulement et de l'érosion dans des petits bassins versant de la dorsale tunisienne

HERMASSI TAOUFIK¹, HABAIEB HAMADI² ET ALBERGEL JEAN³

RESUME

Ce travail s'intéresse à l'analyse des paramètres conditionnels de l'écoulement et de l'érosion des petits bassins versants de la dorsale tunisienne. Cette étude se base sur les données acquises dans le cadre de la convention D/CES – IRD « Suivi des lacs collinaires de la zone semi-aride tunisienne.

Dans cet article les variables explicatives utilisées sont les variables décrivant les paramètres morphologiques et pluviométriques des bassins versants. En ce qui concerne les variables à expliquer, nous avons calculé : la lame ruisselée inter-annuelle (moyenne des lames ruisselées observées), le volume et le débit de pointe de la crue de récurrence décennale et l'érosion spécifique inter-annuelle. Les variables explicatives se distinguent en deux groupes, celles qui prennent des valeurs quantitatives et qui relèvent des paramètres du climat (pluie et intensité) ou physiques du bassin versant (paramètres physiographiques), et celles qui prennent des valeurs qualitatives ou de classe et qui découlent de travaux cartographiques (géologie, dégradation des sols).

Nous avons abordé différentes méthodes statistiques, leurs utilisations et leurs interprétations. L'analyse en composantes principales nous a permis de déterminer des corrélations entre variables expliquées et variables explicatives. Nous avons en outre pu différencier plusieurs groupes de lacs collinaires par leurs comportements hydrologiques et par les principaux paramètres pouvant expliquer l'attitude des différents bassins versants.

L'analyse factorielle en composantes multiples nous a permis d'expliquer l'écoulement et l'érosion par des variables qualitatives, à savoir : la géologie, la classe de relief ainsi que la classe d'érosion prépondérante des bassins versants. Cette analyse nous a permis de compléter et de confirmer les résultats obtenus par l'analyse en composantes principales sur les variables quantitatives.

1. INAT, 23 Rue Charles Nicolle 1082 Tunis, Tunisie
2. IRD, BP 434 1004 Tunis El Menzah, Tunisie

