

# Physiographie du bassin versant de l'Ourika: apport des logiciels du SIG et impact sur la simulation de l'écoulement superficiel (Tensift – Maroc)

Fatima FNIGUIRE<sup>1</sup> et Nour-Eddine LAFTOUHI<sup>2</sup>

*1 : Faculté des Sciences Semlalia, Laboratoire GEOHYD, Marrakech. [fignuire.f@gmail.com](mailto:fignuire.f@gmail.com)*

*2 : Faculté des Sciences Semlalia, Laboratoire GEOHYD, Marrakech. [laftouhi@gmail.com](mailto:laftouhi@gmail.com)*

## Résumé

La modélisation hydrologique spatialisée du bassin versant de l'Ourika, par le modèle hydrologique CEQUEAU, a nécessité la mise en place d'une importante base de données y compris les données physiographiques [1]. Auparavant, la préparation de telles données (géographiques, carte d'occupation des sols, etc.) selon le mode classique était un processus long et fastidieux nécessitant beaucoup de temps et précision.

De nos jours, l'outil informatique permet d'entreprendre facilement ces différentes manipulations notamment, l'extraction des cartes d'occupation du sol, le réseau hydrographique, la délimitation des bassins versants, la distribution spatiale des pentes, etc.

A cet effet, le SIG a permis de découper le bassin versant de l'Ourika en des mailles de 16Km<sup>2</sup>, d'extraire le réseau hydrographique et l'altitude des points sud-ouest de chaque maille aisément à partir de MNT. Il a fourni également la possibilité de calculer le pourcentage de superficie recouverte par la forêt et le sol nu pour chaque maille. En outre, le traitement de l'image satellite a permis de préciser et valider la carte d'occupation du sol à partir des images satellitaires LandSat.

Enfin, l'extraction des données physiographiques à partir de ces cartes thématiques afin de les entrer dans le modèle hydrologique CEQUEAU, a permis de caler le modèle et de voir l'évolution des ressources en eau dans l'espace et dans le temps ; aspects nécessaires lors de la construction d'ouvrages d'art et lors de calcul de bilan hydrique.

## Références:

[1] Morin, G., Paquet, P. (2007). Modèle hydrologique CEQUEAU, INRS-ETE, rapport de recherche no R000926, 458p.