

## **Modélisation hydrologique distribuée des écoulements superficiels du bassin versant de Sebaou Algérie**

Auteurs: S. Charifi Bellabas, Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique, S. Benmamar Ecole Nationale Polytechnique, Alger Algérie.

**Mots clés: bassin versant, modèle hydrologique distribué, simulation, écoulement superficiel**

**Résumé :** La connaissance du cycle de l'eau et l'assemblage de ces étapes dans un modèle, constituent une nécessité primordiale dans la construction et le développement d'un outil de modélisation efficace et adapté à l'utilisation qui en sera faite.

Il existe une multitude de modèles hydrologiques, dont le but est de reproduire la relation entre les forçages climatiques et les écoulements en rivière sur un bassin versant donné. Parmi ces modèles existants, les modèles déterministes qui sont séparés en deux catégories : les modèles distribués et les modèles globaux. Dans le premier cas, le bassin est modélisé en tenant compte explicitement de la variabilité spatiale des données et des caractéristiques des écoulements, les variables du modèle sont des fonctions de l'espace et du temps. Par contre, dans les modèles globaux, l'effet du bassin est groupé dans un système unique. Puisque l'hétérogénéité du terrain ne peut être incluse directement, ce sont les paramètres du modèle qui permettent d'en tenir compte de manière théorique.

Les résultats obtenues à partir d'une modélisation globale et conceptuel des écoulements superficiels du bassin versant de Sebaou, ne sont pas très satisfaisants du fait que le critère de Nash diminue pour certains sous bassins versants à 40%. Pour cette raison on se propose de prendre en compte un modèle hydrologique distribué dans la simulation des écoulements superficiels du dit bassin afin d'estimer des évolutions à moyen et long terme de la ressource en eau face aux changements du climat.