

Modélisation du régime des crues par l'approche Q-d-F convergent (Débit-durée-fréquence) dans le bassin versant du moyen Chélif

Mohamed RENIMA ^{(1)*}, Mohamed REMAOUN⁽¹⁾ Abdelkader SADAUK BEN ABESS⁽²⁾

1 Laboratoire de Chimie Végétale-Eau-Energie, université de Chlef, Algérie. E-mail :*

renimamohamed@yahoo.fr

1 Laboratoire de Chimie Végétale-Eau-Energie, Département d'hydraulique, Université de Chlef, Algérie.

2 Laboratoire de Génie de l'Eau et Environnement Département de géoscience-eau et environnement, université de Khemis-Miliana, Algérie. E-mail : sbkad2002@yahoo.fr

Résumé :

Cet article s'intéresse au modèle Q-d-F convergent débit-durée-fréquence fonctionnant au pas de temps variable. Ce travail a permis de développer une synthèse statistique du fonctionnement en crue des cours d'eau dans le bassin versant de moyen Chélif selon l'approche Q-d-F convergent. L'analyse en débit-durée-fréquence des chroniques de débit observées $Q(t)$ permet une description théorique multi-durée des quantiles de crue. Cette dernière est formalisée selon un modèle Q-d-F dont le calage local exploite l'affinité observée des distributions de différentes durées observées [1]. Les modèles Q-d-F en débits seuils (QCX) répondent directement aux besoins hydrologiques d'une modélisation hydraulique intégrée du bassin versant. En effet, pour répondre à la demande sociale, notamment en matière de lutte contre les inondations, il est nécessaire de considérer les notions classiques de fréquence, mais aussi de durée de submersion ou de hauteur maximale. Toutes ces notions doivent être comparées entre elles pour que l'on puisse définir des objectifs de protection clairs et concevoir des aménagements capables de prendre en compte l'ensemble de ces demandes [2]. L'objectif de cet article est d'appliquer le modèle Q-d-F convergent aux crues de bassin versant du moyen Chélif qui est en zone aride à semi-aride.

Mots clefs : Crue, modèle Q-d-F, caractéristique, bassin versant, nord Algérie.

Bibliographie :

[1]. JAVELLE P., T.B.M. OUARDA, M. LANG, B. BOBEE, G. GALEA et J.-M. GRESILLON J.-M. (2002). Development of regional flood-duration-frequency curves based on the index-flood method. *J. Hydrol.*, 258, 249-259.

[2]. GILARD, O., G. OBERLIN, B. CHASTAN et P. GIVONE (1993). Inondabilité : une méthode pour gérer rationnellement l'occupation des sols en lit majeur. Dans : Réunion de la Ve Section du CCGREF, Paris, France, 17 novembre 1993.