



Modé

M. Mathlouthi (1) et F. Lebdi (2)

(1) C.R.D.A. de Bizerte, av. Hassen Nouri, 7000 Bizerte, Tunisie.

Mathlouthi_Majid@yahoo.fr

Tel: +216 72 431 438 / +216 72 431 454 / Fax: +216 72 431 174

(2) Institut National Agronomique de Tunisie (INAT), 43 av. Charles Nicolle 1002 Tunis, Tunisie.

Tel: +216 71 840 270 / Fax: +216 71 799 391

Lebdi.fethi@iresa.agrinet.tn

Résumé Un modèle hydrologique global a été calé sur des épisodes pluvieux de durée très variable (de un à plus de dix jours). Les épisodes pris en compte sont ceux qui sont encadrés par au moins un jour sec et ne provoquant pas de déversement. Les paramètres de ce modèle comprennent, pour les pluies inférieures à 40 mm, la pluie moyenne du bassin versant et l'indice des précipitations de Kohler. Pour les pluies plus intenses, on ajoute à ces 2 paramètres la hauteur des pluies cumulée depuis le début de l'automne. Le modèle s'est montré performant dans l'évaluation de la lame ruisselée malgré la répartition inéquitable des postes pluviométriques (trois) pour une taille du bassin versant de 48 km². La précision du modèle s'accroît lorsque ces postes pluviométriques sont équitablement répartis sur le bassin versant. En couplant ce modèle avec des séries d'événements pluvieux synthétiques et en introduisant les règles de gestion des barrages, on peut estimer des crues extrêmes et effectuer des études de simulation des réservoirs.

Mots clefs Barrage, lame ruisselée, indice des précipitations antérieures, gestion.

Abstract A global hydrological model was calibrated against rainfall events of varying duration (from 1 to 10 days). The events considered were those bounded by at least one non-rainy day on each side, and not causing spilling. The parameters of this model include, for rainfall less than 40 mm, mean rainfall over the basin and the Kohler an-

tecedent precipitation index. In the case of more severe rainfall, the cumulative rainfall since the start of the rainy season is also considered, in addition to the above 2 parameters. This model proved to be capable of correctly estimating runoff, in spite of the inequitable distribution of rainfall stations (three) for a size of the basin 48 km². The accuracy of the model increases when these rainfall stations are uniformly distributed within the basin. Coupling this model with synthetic rainfall data and reservoir operation rules, one can estimate extreme floods and to carry out reservoir simulation studies.

Key words: Dam, runoff, antecedent precipitation index, operation.