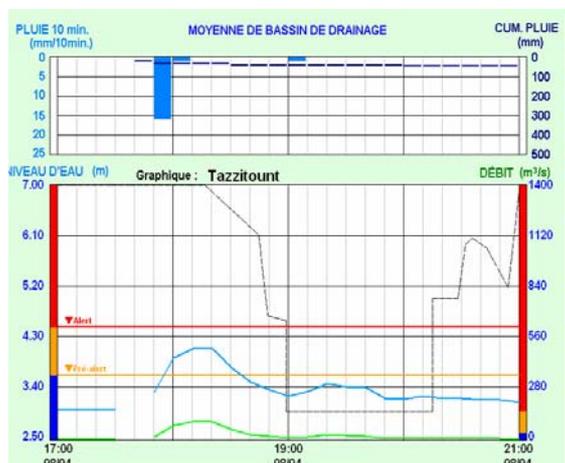


## ALERTE ET PREVISION DES CRUES DANS LE BASSIN DE L'OURIKA

La lutte contre les inondations d'oueds à crues fortes et rapides exige la mise en place d'un système d'avertissement précoce. L'oued Ourika, situé dans le Haut Atlas Marocain, est classé dans cette catégorie. Ses crues fréquentes menacent les populations et les cultures de la vallée. En 1995, une crue exceptionnelle a causé des pertes humaines que se chiffrent par centaines et des dégâts très importants de sols, de cultures et de cheptel.

Pour faire face à ces risques, et dans le cadre d'un programme de coopération avec l'Agence Japonaise de Coopération JICA, la Direction de la Région Hydraulique du Tensift a lancé la mise en place d'un système d'avertissement précoce. Ce système est basé sur la collecte de données (pluies et niveaux de l'oued) suivant des pas de temps réduits (10 à 30 mn) et le traitement de ces données en temps réel.

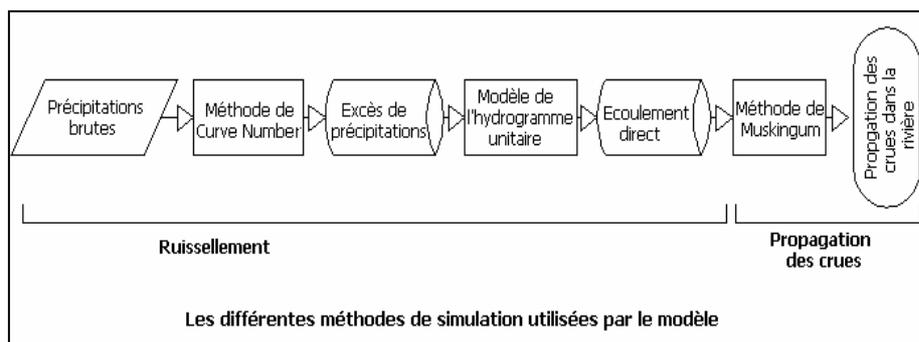


Dans ce cadre, RESING a été mandaté par la firme Japonaise CTI pour l'élaboration d'un modèle de prévision de l'évolution des niveaux d'eau en différents points le long de l'oued. Installé à la Direction Régionale de l'Hydraulique, le modèle traite en temps réel les données de pluies et de niveaux transmis par voie de communication hertzienne et livre les niveaux d'eau aux points préfixés par l'utilisateur.

Afin de simuler le comportement hydrologique d'un bassin versant (BV), le logiciel élaboré prend en compte les différents paramètres suivants : précipitations, pertes par infiltration, retenue, évapotranspiration, ruissellements directs et hydrologie fluviale. Le programme se compose de modules qui permettent :

La modélisation du ruissellement qui comporte le calcul des volumes de ruissellements par la méthode du Curve Number développée par US Soil Conservation Service et la modélisation de l'écoulement direct (détermination de l'hydrogramme unitaire et calcul du temps de concentration) ;

La modélisation de la propagation des crues par la méthode de Muskingum.



**Client :** CTI/JICA/ABHT  
(Coopération Japonaise /  
Agence du Bassin  
Hydraulique du Tensift)  
**Pays :** Maroc  
**Années :** 2002-2003