

Résumé :

La modélisation hydrologique est devenue un moyen incontournable pour l'aide à la décision en matière de bonne gestion des ressources en eaux notamment en présence de scénario de changement climatique et de scénario catastrophe. Il existe de nombreux moyens tels que : la modélisation physique, la modélisation conceptuelle et la modélisation stochastique. Pour réaliser une bonne modélisation, des séries de données observées de pluies et de débits sont nécessaires

L'Atelier Hydrologique Spatialisé, l'ATHYS, réunit dans un environnement convivial et homogène un ensemble de modèles hydrologiques spatialisés, associés à des traitements de données hydro-climatiques et géographiques : (Christophe Bouvier HSM Montpellier).

Ce logiciel, développé par l'IRD, se prête à des applications diverses telles que la gestion des ressources en eau, les prévisions des événements extrêmes et les études sur l'impact lié à des modifications anthropiques ou climatiques.

Dans ce travail, l'ATHYS est appliqué pour la prévision des événements extrêmes dans deux bassins-versants de l'est de l'Algérie ; bassin-versant de Bouhamdene de la wilaya de Guelma et le bassin-versant de Kissir de la wilaya de Jijel.

Etant donné que la spécialité de l'ATHYS est une modélisation spatialisée de la relation pluie-débit, nous avons donc appliqué une panoplie de modèles distribués, et pour appuyer nos résultats, on a comparé les résultats obtenus avec des résultats issus d'un modèle global, pour confirmer ou infirmer la performance des modèles distribués.

Mots-clés : événements extrêmes ; modèle pluie-débit ; ATHYS ; bassin-versant ; spatialisé ; prévision ; global ; distribué.