

ملخص

من أجل التحذير من وقوع فيضانات محتملة في منفذ مستجمع مائي، يجب أن نكون قادرين على تقدير التدفق. إلا ان قياسات منسوب المياه شبه منعدمة بالنسبة لمعظم مستجمعات المياه، ومن غير الممكن رصد التدفقات في الوقت الحقيقي. و لذا فمن الضروري استخدام نموذج "مطر- تدفق".

الغرض من هذه الدراسة هو تطوير نماذج فعالة "مطر- تدفق" لتقدير معدل تدفقات الفيضانات ذات الترددات النادرة و القابلة للتطبيق في مستجمع مياه وادي ميزاب. العمل الأول يتمثل في دراسة مستجمع مياه وادي ميزاب من الناحية الجيومورفولوجية ، الصخرية ، المناخية والهيدروغرافية وتحليل العمليات الهيدرولوجية المسؤولة أساسا عن نشوء الفيضانات. بعد سرد النماذج الهيدرولوجية الرئيسية "مطر- تدفق"، وقع الاختيار على اثنين من النماذج التي أثبتت مانتتها وأدائها على المستوى الدولي : النموذج النصف توزيعي HEC- HMS و النموذج الشامل ORSTOM الذي يعتبر نموذج كلاسيكي قطعي بحت. اظهرت النتائج أن كلا النموذجين قادران على تقدير، في ظرف وجيز، تدفقات الفيضانات ذات الترددات النادرة وغيرها من خصائص الفيضانات و الوصول إلى مخطط هيدروغراف الفيضان. الفرق بين النتائج المحصل عليها من خلال هذين النموذجين بسيط. تم تطوير عدة علاقات رياضية بين مختلف خصائص الفيضانات ومساحة مستجمع المياه بواسطة نموذج ORSTOM. تم إنجاز محاكاة هيدروديناميكية لقسم من وادي ميزاب باستخدام نموذج HEC-RAS وذلك بالإعتماد على التدفق المئوي المحصل عليه عن طريق نموذج HEC-HMS .

الكلمات المفتاحية:

غرداية ، فيضانات ، مستجمع مياه ، وادي ميزاب ، النمذجة "مطر- تدفق" ، نموذج HEC-HMS ، نموذج ORSTOM ، نموذج HEC-RAS