

ملخص:

هذا العمل يندمج في إشكالية نمذجة تحول الأمطار إلى جريان سطحي في المناطق الحضرية. في ظل تزايد ظاهرة الفيضانات في المناطق الحضرية ، بات من الضروري تحديد وتطوير أدوات للتنبؤ مثل هذه الأحداث ، أو بالأحرى لتوقع أثرها على المناطق الحضرية. لتحقيق هذا ، قد تم اختيار مدينة تيبازة كمنطقة تطبيق هذه الدراسة. النمذجة الهيدرولوجية الحضرية المنفصلة مشكلة من عنصرين : (أ) المطر (ب) وتحوله إلى تدفق عبر حوض حضري ، وضعت هذه الدراسة على محورين رئيسيين ، الأول حمل الثاني. الخطر مطري يميز من خلال نمذجة منحني كثافة - تردد - مدة. منهجية لإعداد منحنيات منحني كثافة - تردد - مدة متقدمة ، بمعنى أن (أ) أنه يتيح تطبيق باستخدام مجموعة من البيانات المقيدة (سلسلة قصيرة) باستخدام نهج قائم على سلسلة المدة جزئية (القيم أعلاه عتبة) : الاستخدام المكثف للمعلومات المتاحة. إذا ثبت أن العلاقة بين منحنيات كثافة - تردد - مدة عن طريق نموذج شبه حدودي ، وهذا يعني أنه يتم الحصول على معلمات الحيوي (التي تميز المنطقة ، والمدة التجميع) من صيغة تجريبية وتميز المعلمات المستمدة قيمة كثافة صراحة احتمال الدالة الأساسية (تقديرات عالمية لجميع فترات التجميع) ، حيث كلاسيكيا العلاقة كثافة - تردد - مدة لديه صياغة تجريبية تماما (مونتانا ، تالبوت ، الخ). أيضا ، المطر لديه توزيع زمني واقعية ، حيث تم تحديد موقف من ذروة العاصفة. نمذجة تحول الأمطار إلى جريان المياه في منفذ الحوض الحضري لديها مستويين. الأول هو إنتاج الجريان السطحي و الثاني نقل الجريان السطحي عبر الحوض الحضري وكان رأي عدم وجود تدابير لقياس توقيت نموذجي ، استخدمت في هذه الدراسة من وظائف الإنتاج والنقل التي تم اختبار الموثوقية في تكوينات مختلفة ووجد أنه يتوافق. وهكذا ، وظيفة الإنتاج المستخدمة مستمد من نموذج SCS-CN ، إنه يأخذ في الاعتبار الحسائر الأولية والحسائر المستمرة في الوقت المناسب وبما يتناسب مع كثافة هطول الأمطار في إنتاج الجريان السطحي. عندما يكون من الصعب لوصف النظام من خلال قوانين الفيزياء ، والبدل هو عملية مبسطة في معدل الأمطار هذا التمثيل النمذجة المفاهيمية وغالبا ما يكون الخزان. وهكذا ، يتم نقل هيدروغراف الأمطار الزائدة عن طريق استخدام خزان خطي. في حين لا يفريق بين العنصرين (شبكة المياه و السطحية) من تدفق الحضرية ، ومكن من تحديد مكان ومدى التسرب. سلوك شبكة الصرف مياه الأمطار في المناطق الحضرية لمدينة تيبازة ، هو محاكاة للتحميل مختلفة ، الأمر الذي سمح بالقضاء أن لديه عيب تصميم (متضخم في منفذه ، ومصغر المنبع لهذه الأخيرة). أيضا ، هناك أدلة على أن تغيير استخدام الأراضي (التحضر) يسرع الاستجابة الهيدرولوجية للحوض الحضري ويزيد من حجم الجريان السطحي. وبالمثل ، فإن ظروف سابقة حالة رطوبة التربة تقيد إنتاج الجريان السطحي.

كلمات البحث : نمذجة الأمطار والجريان ، خطر مطري ، والجريان السطحي في المناطق الحضرية ، منحني كثافة - تردد - مدة ، عتبة ، وظيفة الإنتاج ، وظيفة النقل ، SCS-CN ، خزان خطي ، تيبازة.