Résume

En zone semi-aride, l'irrégularité spatiotemporelle des précipitations et des écoulements, en plus du manque des stations hydrométriques pose un sérieux problème d'évaluation des apports liquides et solides. En Algérie, vu le grand nombre des bassins versants non jaugés, on utilise souvent des modèles empiriques, ces derniers sont associés à des erreurs liées aux modèles eux-mêmes en plus des erreurs relatives aux paramètres utilisés. Dans cette étude on récapitule les différents modèles couramment utilisés en Algérie, les formules ainsi référenciées sont appliquées pour évaluer les apports (liquide et solides) annuels et interannuels du bassin versant du Ksob, pendant la période 1986-2008. Les résultats obtenus par chaque modèle sont comparés aux données réelles observées au niveau du barrage Ksob. Une deuxième étape du travail consiste à évaluer les erreurs de chaque formule pour l'échelle annuelle et interannuelle. L'analyse et la critique des résultats, montre que les formules de l'ANRH, de Mallet-Gautier et de DERY I donnent les meilleures résultats de l'apport liquide. Pour l'apport solide, c'est plutôt les modèles de Sogreah et de Tixeront qui expliquent le grand nombre de données. Ces observations sont relevées pour les deux échelles étudiées : annuelle et interannuelle.

Summary

In semi-arid zone, the irregular space-time rainfall and runoff, in addition to the lack of gauging stations is a serious problem of evaluation of the liquid and solid yields. In Algeria, given the large number of untagged watersheds, we often use empirical models, they are associated with errors in the models , in addition to errors in the used parameters. This study summarizes the models commonly used in Algeria, these latter are used to evaluate the annual and interannual liquid and solid yields in Ksob watershed during the period from1986 to 2008. The results obtained by each model are compared with real data observed at the dam Ksob. A second stage of work, is to evaluate the errors of each formula for the annual and interannual scale. The analysis and criticism of the results shows that the formulas of ANRH, Mallet-Gautier and DERY I give the best results of the liquid yield. However for the solid yield, it is rather the models of Sogreah and Tixeront that explain the large amount of data. These observations are reported for both (annual and interannual) studied scales .

ملخص

من خصائص المناطق الشبه الجافة, عدم الانتظام المكاني و الوقتي لتساقط الأمطار والجريان السطحي ، بالإضافة إلى عدم وجود محطات هيدومترية يمثل مشكلة خطيرة للتقييم من الجلب السائل والصلب في الجزائر ، نظرا للعدد الكبير لأحواض المياه الغير مزودة بمحطات التعيير ،غالبا ما تستخدم النماذج التجريبية ، والتي ترتبط مع وجود أخطاء في النماذج نفسها ، بالإضافة إلى أخطاء في المقاييس المستخدمة, في هذه الدراسة نلخص النماذج المستخدمة عادة في الجزائر، وتستخدم النماذج المشار إليها لتقييم الجلب (السائل والصلب) السنوي والمتعدد السنوات لحوض واد القصب خلال الفترة (1986-2008). تتم مقارنة النتائج التي حصلنا عليها من خلال كل نموذج مع البيانات الفعلية المقاسة بسد القصب . المرحلة الثانية من العمل قيمنا أخطاء كل معادلة على المستوى السنوي والمتعدد السنوات .تحليل ونقد النتائج يدل على أن معادلة كل من: ANRH، Mallet-Gautier و DERY I أعطت نتائج أفضل بالنسبة للجلب السائل . بالنسبة للجلب الصلب, من خلال صيغة Tixeront و Sogreah والتي توضح لنا معظم المعطيات .هذه التقديرات مرتفعة على مستوى التوزيع السنوي والمتعدد السنوات.