

Higher National School of Hydraulic

The Library

Digital Repository of ENSH



المدرسة الوطنية العليا للري

المكتبة

المستودع الرقمي للمدرسة العليا للري



The title (العنوان):

Évolution de la concentration des sédiments en suspension et du débit liquide durant les crues et le phénomène d'Hystérésis dans le sous bassin de l'Oued Djdiouia (Nord-ouest algérien)

The paper document Shelf mark P20-12 :(paper version not available)

APA Citation (APA توثيق):

Hallouz Faiza, Meddi Mohamed, Rahmani Salah Eddine Ali, Et all (2020). Évolution de la concentration des sédiments en suspension et du débit liquide durant les crues et le phénomène d'Hystérésis dans le sous bassin de l'Oued Djdiouia (Nord-ouest algérien) . *Dynamiques environnementales. Journal international de géosciences et de l'environnement*, (n°46), p. 66-89. DOI ou URL : <https://journals.openedition.org/dynenviron/2872>

The digital repository of the Higher National School for Hydraulics "Digital Repository of ENSH" is a platform for valuing the scientific production of the school's teachers and researchers.

Digital Repository of ENSH aims to limit scientific production, whether published or unpublished (theses, pedagogical publications, periodical articles, books...) and broadcasting it online.

Digital Repository of ENSH is built on the open DSpace software platform and is managed by the Library of the National Higher School for Hydraulics. <http://dspace.ensh.dz/jspui/>

المستودع الرقمي للمدرسة الوطنية العليا للري هو منصة خاصة بتقييم لإنتاج لأساتذة باحثي المدرسة

يهدف المستودع الرقمي للمدرسة إلى حصر الإنتاج العلمي سواء كان منشوراً أو غير منشور (طروحات، مطبوعات، مباحث، مقالات، الدوريات، كتب...) بثه على الخط.

المستودع الرقمي للمدرسة مبني على المنصة المفتوحة DSpace و يتم إدارته من طرف مديرية المكتبة للمدرسة العليا .

كل الحقوق محفوظة للمدرسة الوطنية العليا للري.

Abstract: The sub-basin of the Djdiouia wadi, tributary of the left bank of the Cheliff near Oued Rhiou north of Relizane, covers 835 km². This basin is quite representative of many basins of the semi-arid northern fringe of Algeria. In this paper, we are interested in the analysis of the discharge/concentration relationship at the scale of individualized floods, which is much more oriented to the graphs that give the framework presented in the chronological order C and Q. Thus, the analysis of the evolution of the concentrations of the suspensions according to the discharge during the floods of the sub-basin of wadi Djdiouia showed three models of curves (hourly loop, anti-clockwise loop and a form of eight). The models of classes III and V are the most frequent, reflecting a high availability of sediments after a dry season when the soil is particularly weakened and the appearance of a peak discharge before the maximum concentration, reflects a net deposition of sediments in the stream. We cannot neglect the Class II model, which is also necessary. It reflects a supply of sediment even during the flood.

Key words: Djdiouia wadi; Cheliff; suspended sediment concentration; flood; class III and V model; peak discharge.

Résumé : Le sous bassin versant de l'oued Djdiouia, affluent de la rive gauche du Cheliff près d'Oued Rhiou au nord de Relizane, s'étend sur 835 km². Ce bassin est assez représentatif de nombreux bassins de la frange nord semi-aride de l'Algérie. Dans cet article, nous nous intéressons à l'analyse de la relation débit/concentration à l'échelle des crues individualisées, orientée vers des représentations graphiques donnant le cadre montré dans l'ordre chronologique C et Q. Ainsi, l'analyse de l'évolution des concentrations des suspensions en fonction du débit lors des crues du sous bassin de l'oued Djdiouia a montré trois modèles de courbes (boucle horaire, boucle anti-horaire et une forme de huit). Les modèles de classes III et V sont les plus fréquents, traduisant ainsi une forte disponibilité des sédiments après une saison sèche, où le sol est

Higher National School of Hydraulic

The Library

Digital Repository of ENSH

المدرسة الوطنية العليا للري

المكتبة

المستودع الرقمي للمدرسة العليا للري

particulièrement fragilisé, et l'apparition d'un débit de pointe se plaçant avant la concentration maximale, qui reflète un dépôt net des sédiments dans le cours d'eau. Nous ne pouvons pas négliger le modèle de la classe II qui reflète un approvisionnement en sédiments même pendant la décrue.

Mots-clés : Oued Djdiouia, Cheliff, concentration de sédiments en suspension, crue, modèle classe III et V, débit de pointe.

Available from : 1-<https://journals.openedition.org/dynenviron/2872>