

Etude des crues d'oued Seggueur (Sud-Ouest algérien)

TALIA A. ⁽¹⁾, MEDDI M. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Laboratoire des sciences et techniques de l'eau, Université de MASCARA University, 29000, Algérie. Email: Talia_a2003@yahoo.fr

⁽²⁾ LGEE, Ecole supérieure d'hydraulique, Blida, BP 31, Algérie. Email: mmeddi@yahoo.fr

RÉSUMÉ:

Il est indispensable, avant d'effectuer des calculs probabilistes sur les débits de crue de porter un regard critique sur les jeux de données hydrométriques. Cette étude est fondée sur l'utilisation des débits liquides instantanés enregistrés à la station Khneg Larouia et les débits journaliers maximaux à la station de Brezina. A partir de ces données, nous avons remarqué que l'apport de la crue enregistrée au mois de septembre 1976 est de 28,020 Hm³ pour un débit max de 324 m³/s. Cette crue semble la plus importante que l'oued n'est jamais connu. A partir de l'hydrogramme de crue pour la période du 20/09/1976 à 0h au 2/10/1976 à 0h, nous avons constaté qu'au cours de cette période, il y a eu six (06) crues consécutives. Le temps de montée est compris entre 1h40 et 7h40, alors que le temps de décrue peut atteindre 48h40. Le bassin versant appartient à une région faiblement arrosée, située entre les zones à tendance désertique. L'apparition occasionnelle d'averses violentes provoque des ruissellements importants ou la majeure partie de l'eau est concentrée dans les premières heures. Le temps de concentration est de 30h30 pour la 1^{ère} crue et 4h30 pour la 6^{ème} crue. Il dépend des caractéristiques du bassin et surtout de la forme du bassin et de son relief. Rappelons que plus de 60% de la surface du bassin a une altitude supérieur à 1200 m. La plus forte lame d'eau précipitée est de 25,5 mm du 25/09 au 01/10 1976, cela correspond au plus important volume précipité soit 93,776 Millions de m³. Le volume ruisselé pour l'ensemble de la perturbation du 20/09/76 au 01/10/76 est égal à 89,71 Millions m³. Cela correspond à un coefficient de ruissèlement global de 31%. Malgré le caractère exceptionnel de cette crue, c'est une quantité faible à stocker au niveau d'un grand barrage comme celui de Brézina (120 Millions de m³ de capacité). Le déficit d'écoulement est donc de 69%. Le volume ruisselé est faible par rapport à la surface du bassin ce qui explique qu'il y a une grande quantité d'eau qui s'infiltré avant son arrivée à l'interface sud du bassin et par la suite un faible volume d'eau sera emmagasiné dans le barrage. Les données ainsi obtenues nous interpellent de l'utilité de la construction de tel barrage dans un pareil site. On s'est intéressé au dossier hydrométrique de la station afin d'évaluer la qualité de la chaîne de traitement des débits à partir de la courbe de tarage. Nous avons tracé la courbe de tarage en basses et hautes eaux que nous avons extrapolé pour les débits supérieurs aux débits maximaux mesurés. Le choix précis de la méthode d'extrapolation n'est pas toujours possible d'où l'application systématique des nombreuses méthodes existantes notamment celles basées sur: Les caractéristiques hydromorphométriques ; l'ajustement analytique et la recherche de fonctions intermédiaires (Manning).

Mots clés :

Oued Seggueur, crues, courbe de tarage, extrapolation