

Résumé :

L'étude des crues fait l'objet d'un débat important, difficile et passionné. En effet, de nombreuses ruptures de barrages sont imputables, à une capacité insuffisante de l'évacuateur de crue, 41 % ou 34% des ruptures, suivant que l'on considère la totalité des barrages, ou seulement ceux d'une hauteur supérieure à 15 mètres. La plupart des ruptures sont dues à une sous estimation de la crue, aussi bien par rapport à son volume, qu'à sa période de retour. L'estimation des crues, compte tenu de ses enjeux socio-économiques à déjà fait l'objet de nombreuses recherches scientifiques. Les méthodes qui en résultent sont généralement de trois catégories différentes :

- Probités s'intéressant directement à la variable débit.
- Dithyrambiques qui traduit des concepts physiques plus ou moins complexes tels que ceux régissant les processus de transformation pluie-débit.
- Empiriques intégrant différentes caractéristiques de bassin versant.

De plus la diversité et la complexité des facteurs qui déterminent les crues. Aussi, compte tenu des dégâts que peuvent occasionner les crues a cause de mauvaise estimation de ces dernières, plusieurs pays se sont fait une politique propre d'estimation en utilisant telle ou telle méthode pour période de retour.

L'étude présente une résolution de ce problème par l'application des trois catégories de méthodes et à travers une étude comparative pour déterminer la méthode d'estimation des crues la plus adaptée, aux crues du bassin versant d'Oued Mina dans le Nord Ouest Algérien.