

## GENESE DES RISQUES HYDROLOGIQUES EN MILIEU URBAIN CAS DE LA VILLE DE BISKRA (ALGERIE)

*TATAR Hafiza<sup>1</sup>, AZIOUNE Rokia<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Laboratoire LASTERNE, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, Université Mentouri Constantine, 25000, Algérie  
[hafizatatar@gmail.com](mailto:hafizatatar@gmail.com)

### Résumé :

En Algérie, les inondations des dernières années ont été dramatiques. Plusieurs agglomérations ont fait face à cet aléa aux conséquences tragiques (Alger, Batna, Ghardaia, Biskra,....) Aujourd'hui, malgré des grands efforts déployés par différents services en matière de gestion, de nombreux centres urbains continuent d'affronter un sérieux problème de risques d'inondation liés à leur accroissement démesuré et à l'absence d'infrastructures convenables en matière d'assainissement. L'urbanisation modifie les fonctionnements naturels des écoulements et en conséquence, elle modifie le risque en multipliant le nombre et la valeur des enjeux exposés.

La ville de Biskra, située au pied du versant méridional du massif de l'Aurès, notamment dans ses quartiers périphériques d'extension Sud a plusieurs fois connu des événements hydrologiques catastrophiques. Nous analyserons ce contexte pour tenter de caractériser les facteurs hydrologiques responsables de ces événements. Les calculs de débits extrêmes pouvant provenir des différents bassins et micro-bassins en période d'averses (les oueds El Hai et Djemoura qui forment l'oued Biskra, et les petits oueds qui sont souvent à sec Bouguatou, Lafrah, Bouzina, oued Abdi, Hassi Ben Tamtam, l'oued Tanit) sont significatifs. Ils permettent non seulement d'appréhender l'interférence des facteurs macro, et microscopiques pour expliquer la complexité des crues inondantes, mais aussi ils illustrent l'importance des volumes d'eau pouvant provenir de ces bassins en périodes d'averses.

L'approche analytique nous permettra de cerner d'une part la genèse du phénomène, dont la soudaineté et la récurrence inquiètent, et d'autre part d'évaluer les risques potentiels en liaison avec le degré d'équipement des lieux et des infrastructures disponibles pour l'évacuation des débits drainés.

Les infrastructures sont précaires dans la ville de Biskra, tandis que les volumes extrêmes des débits de crue peuvent atteindre des hauteurs élevées (plus de 300 m<sup>3</sup>/s dans le bassin de l'oued Biskra), la fréquence calculée des crues à risque se rapproche de 2, dans un intervalle de 5 ans.

Ces crues se produisent essentiellement les mois de Septembre et Octobre, liées d'abord à des phénomènes météorologiques, mais aussi et souvent aggravées par d'autres facteurs comme l'apparition de surcharge hydraulique dans les surfaces d'eau (obstructions naturelles ou anthropiques dans la zone de crue.....)

A partir de données climatiques, de données hydrologiques, et de données de la direction de l'urbanisme (PDAU : Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme, et de la MCU : Maitrise de la croissance urbaine de la ville de Biskra réalisée en 1998), cette étude vise à cerner les phénomènes naturels et anthropiques générateurs du risque hydrologique (crues et inondation), l'objectif étant de proposer une vision globale de la gestion du risque d'inondation dans la ville de Biskra.

L'écoulement d'un cours d'eau étant commandé par les caractéristiques de son bassin (relief géologie, lithologie, couvert végétal et climat), une caractérisation du bassin est indispensable. Six stations pluviométriques ont été retenues pour cette étude, trois d'entre elles, sont situées à l'intérieur du bassin de Biskra, les trois autres sont implantées aux alentours de celui-ci, et 3 stations hydrométriques, celle de Biskra qui fonctionne depuis 1970, puis celle d'El Kantara (sur oued El Hai) et de Djemoura (sur oued Djemoura) qui ont cessé de fonctionner depuis le milieu des années 1990.