

# RISQUES SISMIQUES DANS LA WILAYA DE CONSTANTINE ALGERIE NORD- ORIENTALE- IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Derouiche Ali. \*, Shout Hocine \*, Merrad Zohra et Derouiche. Amel. \*\*  
[derouiche11@yahoo.fr](mailto:derouiche11@yahoo.fr); [shouthocine@yahoo.fr](mailto:shouthocine@yahoo.fr); [amelderouiche@yahoo.fr](mailto:amelderouiche@yahoo.fr)

\* Laboratoire de Géologie et environnement

Faculté des sciences de la terre de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire  
Université Mentouri-Constantine

\*\*Ingénieur en informatique .D

## Résumé :

Les tremblements de terre, de part le monde, sont à l'origine de pertes en vies humaines et d'importants dégâts matériels causant des pertes inestimables sur le plan économique et environnemental.

L'Algérie a été frappée au cours de son histoire par de nombreux séismes destructeurs. Parmi les plus récents ceux du 10 Octobre 1980 à El Asnam ( $M_w = 7.3$ ), et du 21 Mai 2003 de Boumerdes ( $M_w = 6.8$ ). Ces événements sismiques qui ont générés des effets désastreux ont montré la vulnérabilité de nos villes face au risque sismique.

Notre région d'étude appartient au Nord- EST de l'Algérie, et ce dernier est connu historiquement comme une zone sismique très active. La ville de Constantine a connu plusieurs événements sismiques marquants, notamment en 4 août 1908 ( $M=5,1$  ; I=VIII), 6 août 1947 ( $M=5,3$  ; I=VIII- IX) et le 27 octobre 1985 ( $M=5,7$ ). Ce séisme est considéré comme l'événement sismique le plus important dans l'Est Algérien.

Les risques sismiques et les mouvements de terrain (glissements, chutes de bloc, écoulements de roches etc.), sont très souvent liés. En effet, les grands tremblements de terre sont souvent associés à des phénomènes de mouvements de terrain qui peuvent mettre en jeu des volumes considérables de sols ou de roches. Ces phénomènes ont été observés dans le passé au nord de l'Algérie notamment durant les séismes d'ABOU-EL-HASSAN à TENES (1922), KARRATA (1949), EL ASNAM (CHELLIF) (1980), CONSTANTINE (1985) et CHENOUA (1989) (BOUHADAD. y et al 1996)).

L'objectif de notre communication est une contribution à l'étude du risque sismique en évaluant l'aléa sismique dans la wilaya de Constantine. A cet effet nous avons évalué la sismicité historique de Constantine en collectant les informations macrosismiques et instrumentales pour réaliser et visualiser l'impact du risque sismique sur la ville de Constantine, des cartes de l'activité sismique ont été effectuées à l'aide d'un système d'information géographique (SIG).

**Mots-clés :** Constantine Algérie nord-orientale; Risque sismique ; Cartes d'activité sismique; Environnement, mouvements de terrain ; développement durable.