

EVOLUTION DES MODELES OU REVOLUTION DES TECHNIQUES DE CARTOGRAPHIE DANS LES
INVESTIGATIONS SISMOTECTONIQUES ET ETUDES DE L'ALEA SISMIQUE EN ALGERIE : CAS D'EL ASNAM
(1983), DE AIN TEMOUCHENT (2004) ET D'ALGER (2006) : ?

BOUDIAF Azzedine ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Consultant en GEORISQUES, Enseignant Associé à l'Université des Sciences
Montpellier2 (France).

42 rue du Moulin à vent 34200 Sète (France) - Tél : +33 673 76 83 81 - Courriel :
azzedine.boudiaf@free.fr

Résumé – Le séisme d'El Asnam du 10/10/1980 (M=7.3) a catalysé les mesures de prévention dont l'étude de l'aléa sismique régional menée en 1983-85 par le CTC* et WCC**. Cette étude, première du genre au Maghreb, a permis de caractériser l'activité des failles de la région grâce aux travaux de sismotectonique et de paléosismologie. La datation Carbone 14 des paléosismites de la tranchée réalisée sur la faille de Oued Fodda a montré une récurrence de 450 ans de séismes majeurs sur cette faille. En 2002, l'étude de l'aléa sismique de la région de Ain Temouchent, suite au séisme du 22/12/1999 (M=5.5), a montré une **évolution** des technologies utilisées dans l'évaluation des failles actives (**images satellites, Modèles Numériques de Terrain et Système d'Informations Géographique**). Enfin, en 2006, l'analyse de l'aléa sismique de la région d'Alger a connu une réelle avancée scientifique grâce aux données de **bathymétrie** et à l'analyse des mouvements du sol par **interférométrie radar satellitaire**. Cette technologie a permis de mesurer le soulèvement tectonique du Sahel (1,5 mm/an) et la subsidence du bassin de la Mitidja (2,5 cm/an) sur la décennie précédant le séisme du 21/05/2003 (M=6.8).

Cette note a pour objet de démontrer que les avancées sur la connaissance du risque géologique est liée à l'évolution des technologies d'acquisition (imagerie satellitaire) et de cartographie géologique (SIG et SIGEOL) pour une connaissance plus réaliste de la géologie du risque en zones urbaines.

Mots-clefs: Faille active, séisme, aléa sismique, bathymétrie, soulèvement-subsidence tectonique, interférométrie radar.