

INTITULE DU PROJET :

Mise en évidence de la faille de Blida par les données géologiques et géophysique : implication sismotectonique

OBJECTIFS DU PROJET :

La sismicité historique de l'Algérie montre que le nord du pays a été touché par de nombreux séismes destructeurs entre autre le séisme d'El Asnam (1980), le séisme de Boumerdés du 21/05/2003 qui a causé des milliers de morts et des dégâts matériels considérables.

La Mitidja a enregistré des séismes dévastateurs, tel ceux de Blida qui a été détruites à plusieurs reprises, le 3 février 1717 ; 17 mars 1756 ; 16 mai 1760 et le 2 mars 1825 et le séisme de Hammam Melouane du 17/07/2013 avec une magnitude de 5.2.

Le contexte sismotectonique de la région de Blida indique une activité sismique certaine, des séismes dévastateurs continueront vraisemblablement à se produire dans le futur.

Il est montré que la région de Blida est traversée par les trois failles suivantes ; la faille sud Mitidja, la faille de Blida et la faille de Khemis El Khechna.

Dans ce travail, la faille de Blida occupe un volet très important de par sa situation au sud de la ville en plein extension et la rupture de pente qu'elle marque entre le massif de Blida et la plaine de la Mitidja qui se manifeste par un chevauchement des schistes ou flyschs créacés sur les différents niveaux du Miocène post-nappes

Cette faille a été décrite par les auteurs entre autre :

- ▶ Glangeaud (1932) avait décrit dans la région de Blida un chevauchement orienté Est-Ouest, très marqué dans les séries des schistes de La Chiffa. Les schistes du créacé chevauchent des séries beaucoup plus jeunes du Miocène post nappes.
- ▶ Bonneton (1979) : Dans la région de Bou Arfa, les schistes de La Chiffa chevauchent à la fois le Sénonien de Timarhas et le Miocène post-nappe. Ce contact a été remobilisé au cours de la période post-nappe notamment durant le Quaternaire
- ▶ Bonneton, 1977 : il montre que dans la région de Hammam Melouane les unités de flyschs sénoniens chevauchent le Miocène post-nappes. Ce dernier est affecté par une succession de structures synclinales et anticlinales dont l'axe est orienté sensiblement Est-Ouest

A partir des cartes de sismicité historique et instrumentale réalisées, la tomographie électrique ainsi que les données de terrains appuyées par une cartographie de la région et analyse de la déformation au niveau du contact qui marque la limite entre la Mitidja et l'atlas Blidéen, une carte sismotectonique sera actualisée. L'idée est de trouver un lien entre les cartes réalisées et la faille active cartographiée ou tout simplement mettre en évidence d'autres failles ou zones sismogènes non connues (voir les décrochements qui bordent la faille de Blida, d'âge miocène supérieur connus en Algérie du nord). Les données accélérométriques et sismométriques de la région sud Mitidja et du séisme de hammam Melouane du 17/07/2013 (M= 5.2) et celui de Oued Djer du 31 octobre 1988(M=5.4), nous seront d'un grand apport dans la mesure où l'on pourra identifier la faille de Blida et celles qui ont généré ces tremblements de terre bien sur en confirmant avec les données de terrains. En résumé, la présente recherche concerne la localisation et description des sources sismiques, c'est à-dire des failles susceptibles de générer des séismes. La connaissance des failles actives correspond à la première étape de la démarche d'évaluation de l'aléa régional ou local (localisation des sources sismiques, définition de leurs caractéristiques sismogéniques, zonage sismotectonique).

RESULTATS ATTENDUS:

Les résultats escomptés à travers ce projet de recherche sont :

- (i) Réalisation d'une carte sismotectonique en identifiant les failles supposées actives
- (ii) Réalisation des cartes de sismicité historique et instrumentale
- (iii) Contribution à la connaissance sismotectonique et sismologique en Algérie.

L'équipe de recherche :

Ait Benamar Dalila Chef de projet Chargée de Recherche
Abbes Khadidja Chargée de Recherche
Bensalem Rabah Maitre de Recherche A
Benkaci Nassima attachée de Recherche

Guessoum Nabila Attachée de Recherche

Oubaiche El Hadi Chargée de Recherche