

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة السكن و العمران و المدينة
MINISTERE DE L'HABITAT, DE L'URBANISME ET DE LA VILLE
المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة الزلازل
CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE APPLIQUEE EN GENIE PARASISMIQUE
(CGS)



Rue KADDOUR RAHIM prolongée (face à la poste)
BP 252 Hussein-Dey – 16040 ALGER

Tél : +213 (0)23 77.58.15 à 18 - +213 (0)23 77.58.27 / 28

Fax : +213 (0)23 77.23.23

E-mail : cgsd@cgs-dz.org www.cgs-dz.org

INTITULE DU PROJET : Escarpements des Versants, Largeur des Zones de Cisaillement Tectonique et Cœur des Failles Actives : Evidences de terrain et Analyse par l'Outil Géophysique.

OBJECTIFS DU PROJET :

L'Algérie du Nord est menacée par des risques géologiques (Séismes, Effets de Site, Glissement de terrain), qui peuvent causer des catastrophes naturelles. Ces phénomènes dangereux dont les plus courants sont les séismes et les glissements de terrain se manifestent par des Escarpements des versants (instabilités) ou tectoniques (failles). Ces ruptures engendrent des remaniements de matériau. Parfois il est très difficile de faire la différence sur terrain de la cause de ce remaniement/déformation. Ceci demande au préalable une fine connaissance de la géologie de terrain, qui parfois s'avère insuffisante, voire-même inefficace sans l'apport de l'outil géophysique (eg. Rupture de Legata causée par séisme de Boumerdès en 2003). L'intensité de la déformation étant variable spatialement sur une même zone de rupture tectonique (zone d'endommagement et cœur de la faille), il serait très intéressant de connaître la largeur des zones d'endommagement ou du cœur des failles afin de faire le lien avec les règlements parasismiques internationaux en général et celui algérien en particulier (RPA) afin de contribuer dans l'amélioration de l'évitement des zones de failles à travers une connaissance approfondie de leur largeur. La réponse sismique des zones de déformation peut être différente en fonction de l'intensité de la déformation, d'où l'intérêt d'identifier la zone de déformation maximale (ie. Cœur de la faille).

L'analyse par différentes méthodes géophysiques (Imagerie par Bruit vibratoire ambiant, Imagerie Electrique et Imagerie Sismique) permet non seulement d'imager la structure de sub-surface et la largeur de la zone de déformation. En effet, l'étude des zones de déformation et/ou rupture joue un rôle important dans l'évaluation de l'aléa sismique local (effets induits et effets de site).

C'est sur cette problématique que nous comptons orienter nos recherches à travers lesquelles, nous tenterons d'analyser les réponses sismiques (sources actives par la sismique

et passives par le bruit vibratoire ambiant ainsi que l'Imagerie Electrique) des sites et appliquées sur quelques exemples d'aléas géologiques du nord algérien.

RESULTATS ATTENDUS

Le résultat escompté à travers ce projet de recherche est la contribution dans les risques géologiques à travers l'analyse de la largeur des zones de déformation tectonique et des propositions pour la réglementation algérienne concernant les failles.

COMPOSANTE ET COUT DE L'EQUIPE D'ETUDES ET/OU DE RECHERCHE

L'équipe de recherche chargée du projet est composée de :

Nom prénom	Grade	Diplôme
MACHANE Djamel	Directeur de Recherche	Doctorat
OURARI Sahra	Chargée d'études	Master
BENSALEM Rabah	Directeur de Recherche	Doctorat
MOULOUEL Hakim	Directeur de Recherche	Doctorat
OUBAICHE El-Hadi	Maître de Recherche A	Doctorat
AIT BENAMAR Dalila	Chargée de Recherche	Magister
BENHAMOUCHE Azzedine	Maître de Recherche A	Doctorat
CHIKH Moad	Chargé de Recherche	Magister
TEBBOUCHE Med Yacine	Ingénieur de Recherche	Doctorat
SIDI SAID Nadia	Attachée de Recherche	Magister
MEZIANI Aghiles	Master	Master
BENGUESMIA Abd El Malek	Master	Master