



المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة الزلازل

**CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE APPLIQUEE EN GENIE  
PARASISMIQUE**

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

Tél : 023.77.58.15 à 18 - 023.077.58.27 /28 Fax : 023.77.23.23

E-mail : [cgsd@cgs-dz.org](mailto:cgsd@cgs-dz.org) [www.cgs.dz](http://www.cgs.dz)

**INTITULE DU PROJET:**

**RECHERCHE ET ETUDE DES INDICES DE PALEOTSUNAMIS DANS LES  
REGIONS COTIERES DE MOSTAGANEM ET DE JIJEL**

**OBJECTIFS DU PROJET:**

Le terme «tsunami», d'origine japonaise, signifie «vague dans le port». Les tsunamis sont considérés comme des phénomènes naturels très destructeurs, déclenchés par des processus géologiques, tels que les volcans et les glissements sous-marins mais le plus souvent par les séismes. Il s'agit de vagues de dimensions inhabituelles qui parcourent des distances importantes et envahissent le continent. La hauteur des vagues augmente à l'approche de la côte en fonction de la diminution de leurs vitesses de propagation.

Les côtes algériennes ont été le siège de tsunami d'origine sismique dans le passé. Bien que l'histoire des tsunamis, le long de ce littoral, soit peu ou pas connue, certains séismes ont été des sources de vagues de tsunami qui ont inondé les côtes de la Méditerranée. Comme exemples connus, nous pouvons citer les tsunamis de Djidjeli du 21 et 22 août 1856 (Ambraseys, 1982, Harbi et al, 2003, Harbi et al., 2010b) et celui d'Alger 1365 (Ambraseys, 1988, Harbi et al., 2007a). Le dernier séisme de Zemmouri 2003 a généré un « tsunami » qui s'est manifesté par des fluctuations du niveau de la mer sur les côtes algéroises après 15mn. La vague s'est propagée surtout vers le Nord pour atteindre les côtes espagnoles, françaises et italiennes.

Les tsunamis génèrent des dépôts particuliers connus sous le nom de « tsunamite » mais les conditions morphologiques et géologiques ne permettent pas souvent de les préserver, ce qui explique le manque d'information sur les traces d'anciens tsunamis.

Les critères essentiels qui permettent l'identification des dépôts de paléotsunamis pour les distinguer d'autres dépôts de haute énergie telles que les tempestites (dépôts de tempêtes) sont d'ordre stratigraphique (une surface d'érosion), granulométrique (matériel hétérogène : sable et autres particules fines qui peuvent englober de gros blocs), paléontologique (association de faune et de flore incompatible) et géochimique (des compositions chimiques propres)

Les traces les plus marquants des tsunamis anciens au niveau du littoral sont la présence parfois de gros blocs détachés et déplacés depuis le trait de côte jusqu'à à l'intérieur du continent sur de grandes distances allant par endroit jusqu'à des centaines de mètres.

Dans ce projet, deux sites seront investigués car ils renferment des indices différents de probables paléotsunamis :

Un site à l'ouest dans la région de Mostaganem qui renferme un dépôt insolite constitué d'une matrice sableuse englobant des blocs de différente taille.

Un site à l'est dans la région de Jijel caractérisé par la présence d'accumulation de blocs de différentes tailles à des endroits préférentiels.

Deux approches différentes seront suivies pour l'étude de ces dépôts dont l'objectif est :

- 1) Confirmer leur origine sismique et éventuellement les rattacher à une source sismique
- 2) Modéliser les vagues qui ont généré ces dépôts
- 3) Eventuellement dater les événements

**RESULTATS ATTENDUS :**

Le résultat escompté à travers ce projet est d'identifier d'anciens forts séismes ayant généré des tsunamis et de les rattacher à une source probable.

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

Nom et Prénom	Grade	Diplôme
BENHAMOUCHE Azzeddine	Maitre de recherche B	Doctorat
SIDI SAID Nadia	Attaché de recherche	Magister
GUESSOUM Nabila	Attaché de recherche	Magister
BOUHADAD Youcef	Directeur de recherche	Doctorat