

Risques - Nouvelle-Aquitaine : Premiers dommages observés sur le bâti après le séisme du 16 juin 2023 de La Laigne (17)

Les premiers dommages observés après le récent séisme sont très importants. Ils témoignent d'une forte intensité de la secousse, probablement en raison du caractère superficiel du foyer (point de rupture) du séisme, dont la profondeur est estimée à moins de 3 km.

Le séisme de La Laigne s'est produit le 16 juin 2023 à 18h38, à mi-chemin entre La Rochelle et Niort. Son épicentre est localisé à l'aplomb du village de La Laigne, en Charente-Maritime, à faible distance de la limite avec les Deux-Sèvres.

Sa magnitude de moment (à différencier de la magnitude locale) est évaluée entre 4.8 et 4.9 d'après l'Observatoire de la Côte d'Azur (OCA) et l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP). Ce séisme a été ressenti dans une grande partie de l'Ouest de la France, de Bordeaux à Caen voire Paris et Clermont-Ferrand. Plusieurs répliques ont été enregistrées à ce jour, les deux plus importantes ayant eu lieu le 17 juin à 04h27 et 09h31.

Concernant le mécanisme au foyer, plusieurs équipes (Institut Terre et Environnement de Strasbourg, German Research Center for Geosciences) ont déterminé un mécanisme en décrochement, témoin d'un cisaillement le long d'une faille quasi-verticale.

La magnitude relativement importante du séisme, combinée à une faible profondeur du foyer, estimée à seulement 3 km d'après le BCSF-RéNaSS (Bureau central et sismologique français – Réseau national de surveillance sismique), s'est traduite en surface par une forte intensité des secousses dans la région épiscopentrale, estimée à ce jour et à titre préliminaire de niveau VI par le BCSF-RéNaSS (sur une échelle qui en compte 12). Ce niveau d'intensité correspond au niveau à partir duquel des dommages modérés peuvent apparaître sur les

bâtiments les plus vulnérables. On est proche ici de l'intensité observée lors du séisme de Martinique de novembre 2007 (magnitude 7.4) !

L'intensité macrosismique est en cours d'évaluation par le BCSF-RéNaSS sur le terrain.

Une mission préliminaire du BRGM Nouvelle-Aquitaine le 19 juin 2023 montre des dommages importants au bâti, généralement ancien, dans la zone épiscopale. Les photos ci-après illustrent, de façon non exhaustive, les dégâts observés dans les communes de Cram-Chaban et de La Laigne, en Charente-Maritime. Il s'agit de dégâts structuraux et non-structuraux, qui devront être inspectés par l'AFPS (Association française du génie Parasismique) afin d'évaluer le degré de dommage EMS-98 correspondant.



Effondrement de mur de clôture en pierres, commune de Cram-Chaban (© BRGM - Jean-Christophe Audru)



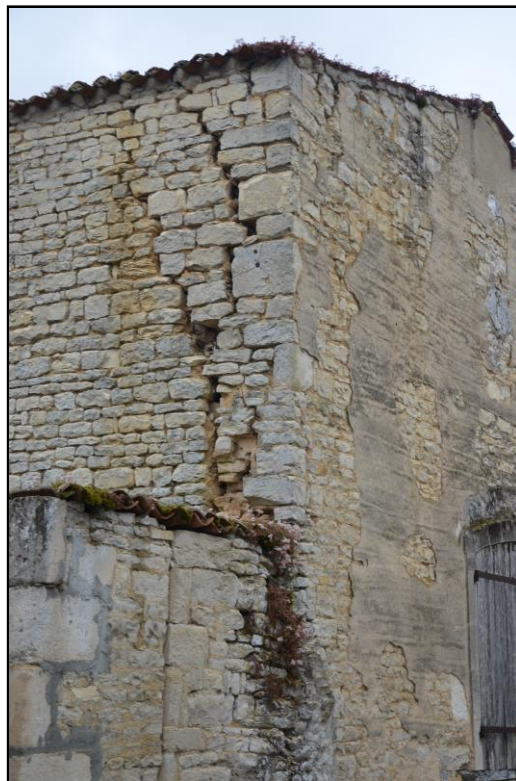
Effondrement de cheminée, commune de Cram-Chaban (© BRGM - Jean-Christophe Audru)



Cisaillement en diagonale sur un pignon en maçonnerie, commune de Cram-Chaban (© BRGM - Jean-Christophe Audru)



Fissurations entre des linteaux issus de concentrations de contraintes en façade, commune de Cram-Chaban (© BRGM - Jean-Christophe Audru)



Dislocation d'un angle de mur en maçonnerie, commune de Cram-Chaban (© BRGM - Jean-Christophe Audru)



Entrechoquement de deux corps de bâtiments, commune de La Laigne (© BRGM - Jean-Christophe Audru)



Cisaillement des poteaux du clocher par effet "coup de fouet", commune de La Laigne (© BRGM - Jean-Christophe Audru)



Éjection d'éléments de maçonnerie en façade, commune de La Laigne (© BRGM - Jean-Christophe Audru)



Basculement de façade en maçonnerie, commune de La Laigne (© BRGM - Jean-Christophe Audru)



Rotation de l'obélisque du monument aux morts sur sa table, commune de La Laigne (© BRGM - Jean-Christophe Audru)

Plus d'information sur le séisme sur le site du BRGM :

<https://www.brgm.fr/fr/actualite/actualite/seisme-laigne-charente-maritime-premieres-analyses>

Sur le site du BCSF : <https://www.franceseisme.fr/nseisme.php?IdSei=1192>

Sur le site du CEA : https://www-dase.cea.fr/actu/dossiers_scientifiques/2023-06-16/index.html

Rappels

La magnitude : Ne varie pas quand on s'éloigne de l'épicentre. Caractérise les dimensions de la faille qui rompt. Se calcule à partir du sismogramme

« L'échelle de Richter/Kanamori » est en fait une fonction continue, sans limite (celle des roches) d'un degré à l'autre, l'énergie est multipliée par 30 et l'amplitude du mouvement par 10. Une brique lâchée de 1 m de hauteur donne une magnitude de -2. Les séismes les plus puissants mesurés : Chili 1960 M9,5, Alaska 1964 et Sumatra 2004 M9,2 et Japon 2011 M9

L'intensité :

En principe, l'ampleur des dégâts diminue en s'éloignant de l'épicentre. S'évalue après séismes sur la base des témoignages www.franceseisme.fr. Caractérise les effets ressentis ou

observés en surface en un lieu donné sur les personnes et les biens. Échelle de référence EMS98 (European Macroseismic Scale de 1998)