



Communiqué de presse : *Commémoration du séisme de Liège en 1983*

Ce mercredi 8 novembre 2023 marque le 40ème anniversaire d'un tremblement de terre de moyenne magnitude ayant eu lieu à Liège. Ce séisme eu lieu à 1h49 heure locale (0h49 UTC) et avec son épicentre à Saint-Nicolas, commune densément peuplée à l'ouest de Liège. Il s'agit à ce jour du dernier tremblement de terre ayant causé des dégâts importants en Belgique. Sa magnitude locale fut mesurée à 5,0 et son hypocentre évalué à une profondeur de 5,8 kilomètres, avec une incertitude de 1,2 kilomètres. Le séisme fut ressenti au-delà du territoire belge, jusqu'à Amsterdam (NL) au nord, Francfort (DE) à l'est et Metz (FR) au sud.

En Belgique, les séismes tectoniques se produisent en moyenne à des profondeurs supérieures allant de 10 à 15 km. En raison de sa faible profondeur, le tremblement de terre de Liège de 1983 causa d'importants dégâts dans les communes de Saint-Nicolas, Glain et Montegnée, ainsi que dans les villes de Liège, Seraing, Ans et Grâce-Hollogne. En outre, les mouvements du sol furent amplifiés par les dépôts fluviatiles quaternaires meubles de la Meuse et la structure géologique plissée sous-jacente. L'intensité maximale (= l'ampleur du mouvement du sol à la surface exprimée sur l'échelle européenne d'intensité EMS98) fut de VII, ce qui implique de nombreux dégâts. Dans la zone épiscopale, les dégâts dans les maisons anciennes se sont manifestés par de grandes fissures dans les murs, le détachement partiel des façades et des toits, et le détachement ou le renversement des cheminées. D'autres bâtiments présentaient des fissures dans les murs et des cheminées partiellement endommagées. De nombreuses maisons avaient par ailleurs déjà été fragilisées par des affaissements de terrain dus à l'exploitation du charbon dans les mines souterraines du bassin de Liège qui s'est accompagnée de décennies de fluctuations de la nappe phréatique.

Le tremblement de terre de Liège fut rapidement reconnu comme une catastrophe nationale et, par conséquent, les habitants purent demander une indemnisation pour les dommages subis par leurs maisons auprès du Fonds des Calamités. Les dossiers du Fonds sont conservés aux Archives de l'État à Liège, qui rassemblent 16 000 dossiers avec des descriptions détaillées des dommages et de leur remboursement. Ceux-ci furent finalement estimés à un montant supérieur à 100 millions d'euros, après correction pour inflation. Ces archives représentent une base de données riche, et rare en Europe occidentale, pour l'évaluation de l'impact financier d'un séisme superficiel de ce type en milieu urbain.

Au moment du tremblement de terre de Liège, le département de sismologie de l'Observatoire royal de Belgique ne disposait que de 4 sismographes opérationnels à Uccle, Dourbes, Membach et Walferdange (Lux). Les instruments étaient alors analogiques avec des acquisitions sur papiers, certains devant être périodiquement collectés. La collection de ces données dû être organisée dans l'urgence dans les heures qui suivirent le séisme. Les temps d'arrivée des ondes sismiques aux stations européennes étrangères furent transmis à l'Observatoire par télégramme dans les jours suivant. Le calcul de la magnitude et de la profondeur, paramètres cruciaux de l'analyse d'un tremblement de terre, était donc à l'époque un processus plus lent qui pouvait prendre jusqu'à plusieurs heures, voire plusieurs jours. Le tremblement de terre de Liège de 1983 fut donc l'élément déclencheur de l'installation d'un réseau sismique moderne en Belgique dans les 5 années qui suivirent. Actuellement, l'Observatoire royal de Belgique exploite un réseau de 29 sismomètres de surface et de forage et de 16 accéléromètres répartis sur l'ensemble du territoire belge.

Le mercredi 8 novembre 2023, le tremblement de terre de Liège de 1983 sera commémoré à l'Observatoire royal de Belgique lors d'une après-midi d'étude scientifique à laquelle sont conviés les



responsables de la ville de Liège, des centres de crise national et régionaux, les autorités fédérales et régionales, des géologues, des sismologues et des ingénieurs de toutes les universités Belges.

Paramètres de la source :

Epicentre : 50.6280°, 5.5150°

Magnitude Locale : 5.0

Profondeur de l'hypocentre : 5.9 ± 1.2 km

<https://seismologie.be/fr/seismologie/tremblements-de-terre-en-belgique/lv243oom5>

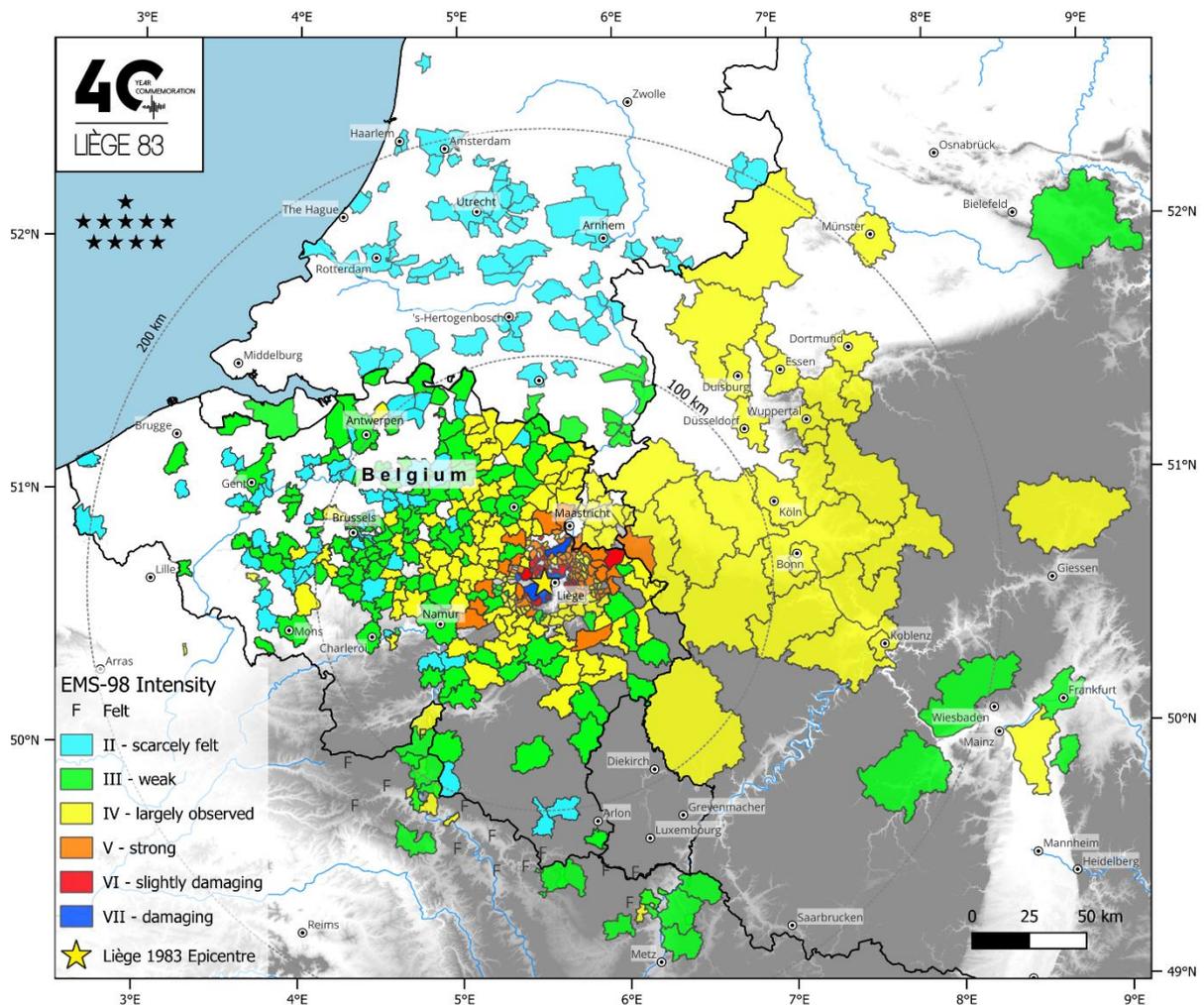


Figure 1 : Carte d'intensité macrosismique du tremblement de terre de Liège du 8 novembre 1983. L'intensité maximale était de VII.





Figure 2 : Images des dégâts dans la zone épiscopale autour de Saint-Nicolas, Flémalle et Liège.

Info :

FR:

Thomas Lecocq: thomas.lecocq@seismology.be - 02/373 03 16

Raphael De Plaen: raphael.deplaen@seismology.be - 02/373 03 16

Fabienne Collin : fabienne.collin@seismology.be – 02/373 03 40

NL:

Koen Van Noten: koen.vannoten@seismology.be - 02/790 39 18

Kris Vanneste: kris.vanneste@seismology.be - 02/373 02 80

