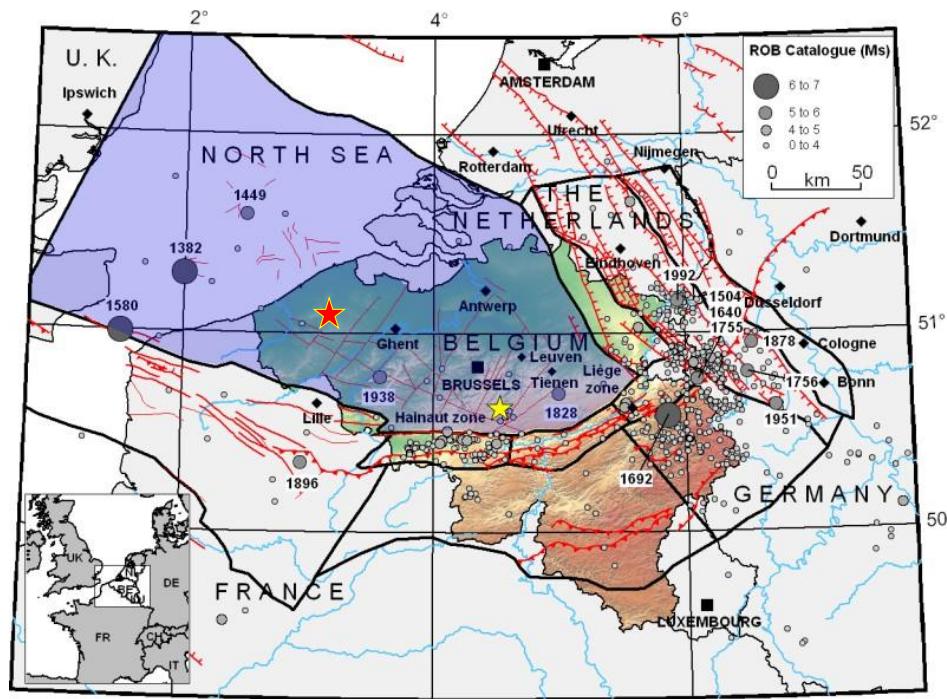


# Le Séisme $M_L$ 2.4 de Veldegem (BE) du 2 Août 2011

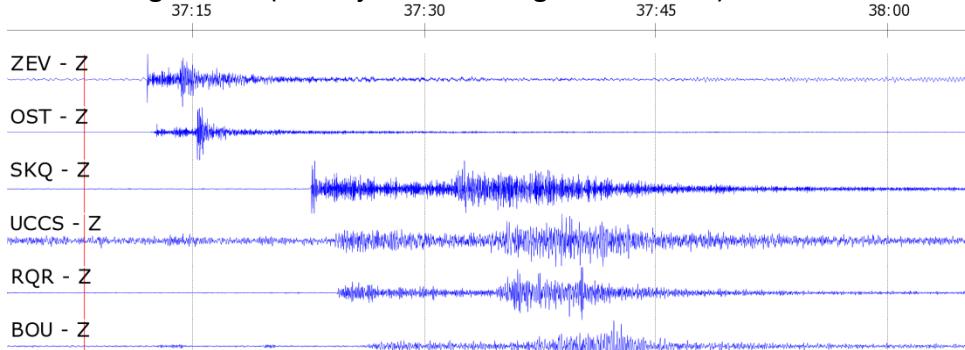
<http://seismologie.be>  
[@Seismologie\\_be](https://twitter.com/Seismologie_be)



Contexte tectonique et activité sismique

Un tremblement de terre de magnitude  $M_L$  2.4 s'est produit mardi 2 août à 18:37 UTC (20:37 Heure locale) à environ 15km au SSW de Brugge, en Belgique (Étoile rouge sur la figure ci-dessus). Les enregistrements sismiques (voir les sismographes des 6 stations les plus proches) ont permis de localiser l'épicentre à  $51.09^\circ N$  et  $3.16^\circ E$  ( $\pm 2$ km) à une profondeur de  $6 \pm 3$ km.

Ce tremblement de terre est localisé dans le Massif du Brabant, une unité géologique qui s'étend vers l'Angleterre. Les tremblements de terre dans ce massif ne se produisent pas fréquemment mais de larges événements y ont déjà été recensés. Le plus important connu est le séisme de 1382 dans la Manche, d'une magnitude évaluée à 6. Le 11 juin 1938, un séisme de magnitude  $M_S$  5.0 provoqua des dégâts dans la région de Zulzeke-Nukerke. Entre 2008 et 2010, une séquence de séismes a secoué le sud de Bruxelles avec plus de 300 événements de faibles magnitudes (étoile jaune sur la figure ci-dessus).



Sismogrammes numériques des 6 stations les plus proches

Le tremblement de terre du 2 août à Veldegem a été largement ressenti dans les communes de Zeldegem, Oostkamp, Torhout, Brugge and Jabbeke. Le tableau ci-joint montre le nombre de formulaires complétés pour chaque commune, dans lesquelles au moins 3 formulaires ont été remplis.

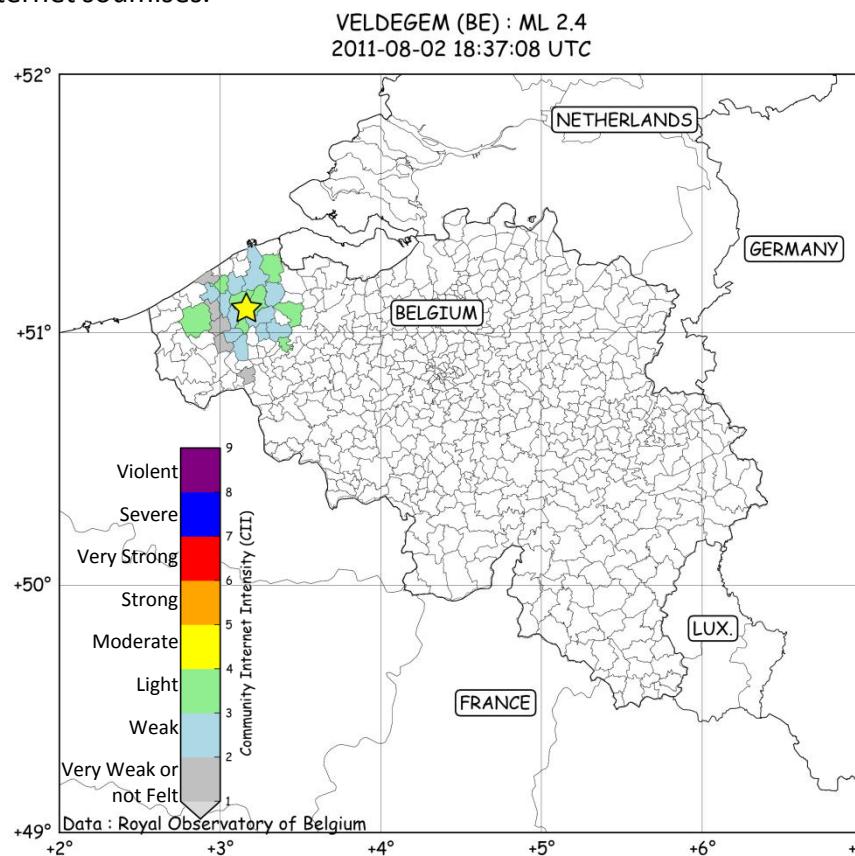
La relativement petite magnitude, la faible profondeur et les propriétés particulières du Massif du Brabant font que les vibrations ont été relativement haute-fréquence et ont pu être entendues, ressemblant à une explosion ou au tonnerre.

Dans les minutes qui suivirent le séisme, de nombreuses personnes se sont connectées au site [www.seismologie.be](http://www.seismologie.be) pour trouver des informations et remplir des formulaires d'enquêtes expliquant ce qu'ils avaient ressenti. La figure ci-dessous montre le nombre cumulé de visiteurs sur le site (en rouge) et le nombre cumulé de formulaires d'enquêtes soumis (en bleu). Les différents paliers de la courbe correspondent à des annonces diverses faites dans les medias (Twitter, sites Internet, flux de nouvelles dans la presse, etc...).

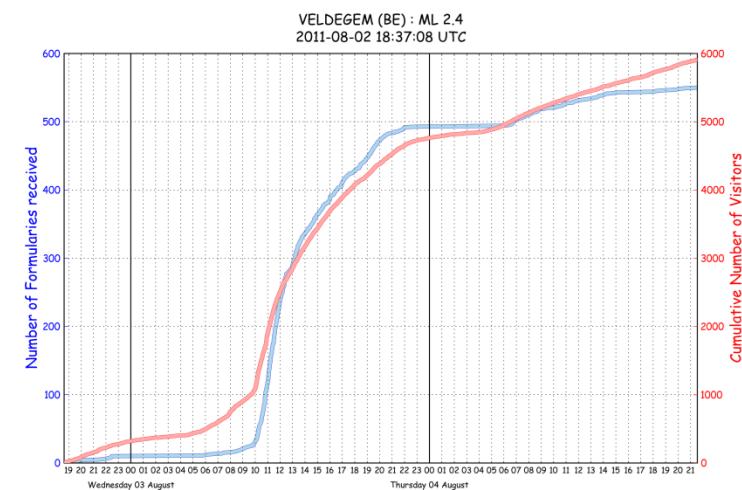
Dans la matinée du vendredi 5 Août, 551 enquêtes avaient été complétées. Ce nombre important de données aide les scientifiques de l'Observatoire royal de Belgique dans leur recherche sur la structure du sous-sol belge. La carte d'Intensité (ci-dessous) indique l'intensité moyenne calculée à partir de l'analyse des enquêtes internet soumise.

Commune	Zip	Distance (km)	Number
ZEDELGEM	8210	6.1	214
OOSTKAMP	8020	8.8	106
TORHOUT	8820	5.3	44
BRUGGE	8000	14.2	37
JABBEKE	8490	11.3	36
ICHTEGEM	8480	10.9	20
LICHTERVELDE	8810	7.3	16
WINGENE	8750	9.0	16
KORTEMARK	8610	11.0	8
GISTEL	8470	15.8	7
BEERNEM	8730	13.9	6
ROESLARE	8800	16.0	5
OUDEBURG	8460	15.4	4
HOGLEDE	8830	13.8	3
KORTRIJK	8500	30.1	3

Nombre de formulaires soumis par commune



Carte d'intensité créée à partir des formulaires internet



Visiteurs et enquêtes sur notre site internet après le séisme