

# L'Italie n'en finit pas de trembler

**SISMOLOGIE** Les Apennins s'affaissent, causant depuis 20 ans une succession de séismes

- ▶ Mercredi soir, des séismes jusqu'à 6,1 de magnitude ont secoué les Apennins.
- ▶ Répliques du tremblement de terre d'Amatrice ?
- ▶ Plutôt séisme composite dans un système de petites failles complexe et encore mal compris.

L'Italie n'arrête pas d'être secouée. Mercredi soir, trois secousses majeures se sont produites dans le centre du pays à environ deux heures d'intervalle à partir de 19 h. Le premier tremblement de terre était d'une magnitude de 5,4 sur l'échelle de Richter, le second de 6,1 et le troisième de 4,9, selon l'Institut américain de géophysique (USGS).

Les épicentres des deux premiers séismes se trouvaient près de la ville de Castelsantangelo sul Nera, dans la région des Marches, à quelques dizaines de kilomètres au nord de la région d'Amatrice, dévastée le 24 août 2016 par un séisme de magnitude 6,0 qui avait fait près de 300 morts. Soit aussi à un jet de pierre de L'Aquila, où un puissant séisme de 6,3 avait causé la mort de 308 personnes en 2009.

« Une succession de séismes similaire à celle des vingt dernières années a peut-être eu lieu il y a des milliers d'années »

D<sup>r</sup> VAN CAMP, OBSERVATOIRE ROYAL DE BELGIQUE

Ces villages meurtris sont tous suspendus aux Apennins, chaîne montagneuse qui traverse la botte du nord au sud sur un millier de km. Sa formation remonte aux temps lointains (entre 2,5 et 23 millions d'années !) où l'Afrique et l'Europe entrèrent en collision. Si la croûte terrestre se plissa alors et comprima ses roches en montagnes, on assiste aujourd'hui au phénomène inverse : ces roches se relâchent. « Les Apennins s'affaissent désormais comme un camembert trop fait. Conséquences ? Des écartements brutaux de deux blocs de croûte l'un par à l'autre résultant en tremblements de terre », explique le docteur Michel Van Camp, chef du service de sismologie à l'Observatoire royal de Belgique (ORB).

Ces failles sont dites normales, et sont invariablement à la naissance des

séismes apennins de 2016, 2009 et 1997 (magnitude 5,5 et 5,6). « Avec un collègue de l'Université de Strasbourg, on a remarqué que le sous-sol des Apennins est totalement fragmenté : sur une épaisseur de 10 à 15 km sous la surface, soit là où se forment les séismes, se concentre une multitude de failles (la majorité allant du haut vers le bas), explique le docteur Thierry Camelbeek, sismologue à l'ORB. Point important : aucune de ces failles n'excède 10 à 15 km de long. Cette particularité de petite taille pourrait expliquer pourquoi les tremblements de terre y tournent autour d'une magnitude de 6, sans jamais être beaucoup plus grande. » Le risque de séisme

de magnitude 7 voire davantage y serait donc faible.

A titre de comparaison, la faille californienne de San Andreas, où l'on redoute le « big one », un séisme dévastateur dont la magnitude flirterait avec le chiffre 8 ou 9, mesure plus de 300 km. Par ailleurs, plus au sud dans la botte italienne, là où les failles sont grandes de 30 à 40 km, les séismes ont déjà atteint une magnitude de 6,8 vers 1914 et en 1980.

Revenons à la région centrale des Apennins. « Depuis vingt ans, elle subit une succession de tremblements de terre qui ont l'air de se déclencher l'un l'autre, note le D<sup>r</sup> Camelbeek, qui a fait de cette

thématique son domaine de recherche. La zone est tellement fracturée que les relations entre les failles sont complexes. »

A chaque tremblement de terre, un stress énergétique est libéré dans le voisinage, pouvant provoquer une rupture de faille en plusieurs temps. Un exemple tristement célèbre est celui de Sumatra : le 26 décembre 2004, un séisme de 9,2 provoquait un tsunami meurtrier dû à une rupture de faille sur 1.100 km. Dans le même temps, il amplifiait la tension sur la portion sud de la faille laquelle s'est alors rompue le 28 mars 2005 sur quelque 400 km en un séisme de 8,7.

Mais en Italie, étrangement, les GPS révèlent que la terre des Apennins se dé-

forme très peu. « La situation est suspecte », note le D<sup>r</sup> Van Camp.

Pour lever un coin de ce mystère, la paléosismologie pourrait être d'un grand secours. « Une succession de séismes similaire à celle des vingt dernières années a peut-être eu lieu il y a des milliers d'années, poursuit-il. Pour le savoir, il faudrait rechercher, dans les paysages anciens de la région centrale des Apennins, des traces de déplacements brutaux de deux blocs de croûte. Cela peut être le déplacement d'une rivière, d'un aqueduc (un tel exemple a été identifié en Syrie) ou de mosaïques comme on l'a constaté en Tunisie. »

LETITIA THEUNIS



**Le tremblement de terre de mercredi a causé d'importants dégâts notamment à Borgo Sant'Antonio, près de Visso.**

© REUTERS.

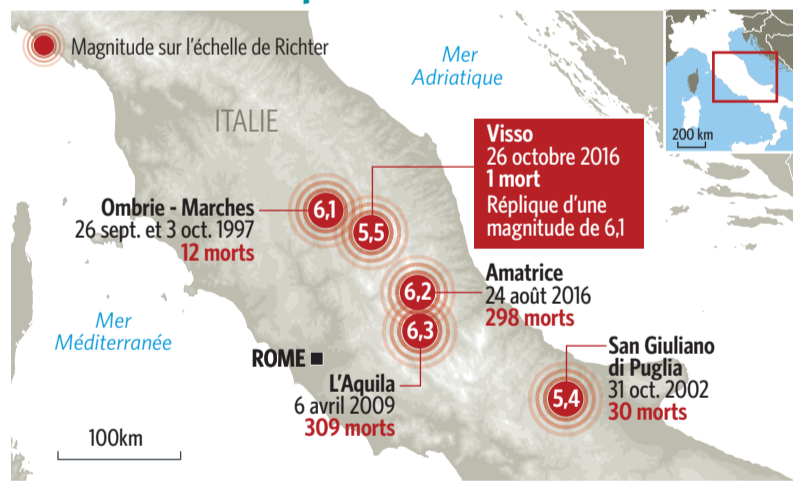
## EN BELGIQUE

### Quel risque d'un séisme majeur ?

Si la Belgique n'est pas à l'abri de séisme de magnitude 6 comme dans les Apennins, « les signaux sismiques les plus dangereux pour les maisons devraient être atténués par nos sédiments de surface », rassure le D<sup>r</sup> Camelbeek. Le dernier en date, c'était à Verviers, le 18 septembre 1692. Avant cela, il y en a eu en 1580 et en 1382 dans le sud de la mer du Nord. Et avant l'histoire contemporaine ? Dès 1996, l'ORB a entrepris une étude paléosismologique de la faille de Bree (entre la Campine et la vallée de la Meuse). Leurs résultats indiquent l'occurrence d'au moins cinq grands séismes durant les 100.000 dernières années : un avec une magnitude de 6,7 (il y a entre 20.000 et 46.000 ans, la roche s'est affaissée de 1,2 mètre) et deux séismes de 6,5 (il y a un peu plus de 3.000 ans et entre 9.600 et 13.600 ans).

L.T.H.

## Plus de 650 morts depuis 1997



LE SOIR/AFP - 281016 Source : USGS

**EDF LUMINUS** AVIS A LA POPULATION REUNION D'INFORMATION PREALABLE

EDF Luminus informe la population qu'elle prévoit d'introduire une demande de permis unique relative à :

**L'implantation d'un parc éolien, d'une cabine de tête, de chemins d'accès, d'aires de montage et la pose de câbles électriques sur les communes de Gouvy et Burg-Reuland, entre les villages de Beho et Deiffelt.**

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la politique européenne, nationale et régionale de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

A cet effet, une réunion d'information préalable sera organisée **le Jeudi 17 Novembre 2016 à 19H dans la salle « 3 Frontières », à 6672 Beho.**

Cette réunion d'information a pour objet :

- 1° de permettre au demandeur de présenter son projet ;
- 2° de permettre au public de s'informer et d'émettre ses observations et suggestions concernant le projet ;
- 3° si une évaluation des incidences est prescrite conformément aux articles D.66, §2, et D.68, §§2 et 3 :
  - de mettre en évidence des points particuliers qui pourraient être abordés dans l'étude d'incidences ;
  - de présenter des alternatives techniques pouvant raisonnablement être envisagées par le demandeur et afin qu'il en soit tenu compte lors de la réalisation de l'étude d'incidences.

Suite à cette réunion, chacun est invité à adresser ses observations et suggestions destinées à la réalisation de l'étude d'incidences par écrit au Collège Communal de Gouvy, Bovigny 59 - 6671 Bovigny, (avec une copie à EDF Luminus, Anamari Kurti, Rue du Pont du Val 1, 4100 Seraing) et ce jusqu'au 2 Décembre 2016.

Des informations peuvent être obtenues auprès de Anamari KURTI, EDF Luminus, Rue du Pont du Val 1 - 4100 Seraing au 04/330.46.08 ou anamari.kurti@edfluminus.be.

**CE SAMEDI 29/10**

# regards sur les musées

**AU SOMMAIRE DE CE MAGAZINE DE 48 PAGES**

- Tous les musées gratuits chaque 1<sup>er</sup> dimanche du mois.
- Jeu vidéo vs Musée: la rencontre inattendue.
- Paul DuJardin: regard d'un grand témoin.
- Le goût d'apprendre les sciences aux enfants.
- Du cabinet de curiosité au Muséum.
- Regards d'artistes: Mélanie De Biasio et Franco Dragone.
- Rives d'Europe: le musée comme pont entre les cultures.
- La Wallonie Gourmande va titiller nos papilles.

... **JE LIS DONC J'AGIS. LE SOIR**