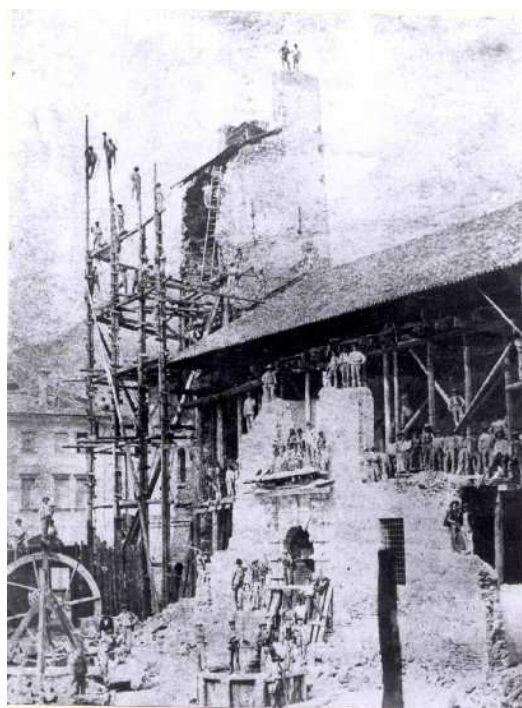


CENE IN BIBLIOTECA

Pietre parlanti

cura di Marta Azzalini e Manolo Piat



29 maggio 2018

La terra trema, la città cambia

BIBLIOTECA CIVICA DI BELLUNO
Via Ripa, 3

Tel. 0437 948093 - biblioteca@comune.belluno.it - <http://biblioteca.comune.belluno.it>

Belluno, trema!

a cura di Manolo Piat

La storia ci insegna che Belluno è una zona a rischio sismico; basta leggere l'elenco dei terremoti più forti che nel corso dei secoli si sono registrati in questa area. Il più forte è quello del 29 giugno 1873, noto come terremoto di Chies; con una magnitudo 6.3 (grado IX-X sulla scala Mercalli), provocò 80 morti (di cui 8 in città).

A questi vanno aggiunti i terremoti con epicentro al di fuori della provincia, ma i cui effetti si sono risentiti anche qui (ad es. il terremoto del Friuli del 1976).

In particolare, il comune di Belluno e tutta la parte sud orientale della provincia ricadono in quella che viene definita "Zona sismica 2": rischio medio-alto.

Questa non è esattamente una buona notizia, ma di buono c'è che oggi noi sappiamo molto sui terremoti: quali sono le cause, dove possono avvenire, quale energia possono liberare. Quasi tutto, insomma; tranne il momento in cui avverranno.

Per capire il quadro generale di Belluno dobbiamo partire da un presupposto: la nostra regione è stata interessata dall'orogenesi alpina, ossia quell'insieme di fenomeni geologici che hanno sollevato la catena montuosa delle Alpi e quindi le Dolomiti. Senza scendere nei dettagli, la regione si è sollevata a causa dello scontro, iniziato alcune decine di milioni di anni fa e tuttora in atto, della placca litosferica europea, posta a nord, con quella africana, a sud. O, per meglio dire, con un promontorio di quest'ultima detto placca Adria, in cui è compresa ampia parte della penisola italiana. Con buona pace di tutti, noi siamo geologicamente africani.

Il sollevamento di una catena montuosa non è un semplice "sollevarsi", come un montacarichi; il movimento di convergenza e scontro di due placche litosferiche comporta infatti tutta una serie di deformazioni delle rocce; in particolare si creano delle faglie, fratture lungo le quali i blocchi rocciosi si spostano e scorrono uno rispetto all'altro. In un regime compressivo come quello in oggetto si ha l'impilamento di "fette" di crosta terrestre con raccorciamento crostale, in uno stile tettonico definito "a pieghe e sovrascorrimenti".

Se immaginiamo di tagliare la catena alpina da N a S, quello che otteniamo è una sezione geologica che ci mostra esattamente questo tipo di geometrie; andando poi a zoomare sulla regione delle Dolomiti bellunesi e Prealpi osserviamo una serie di porzioni di crosta piegate e accavallate l'una sull'altra lungo dei piani di sovrascorrimento che prendono nomi come Linea della Valsugana, Linea di Belluno, linea di Bassano, ecc. e si susseguono dalle montagne alla pianura.

Un terremoto avviene quando, lungo queste superfici, si verifica uno spostamento improvviso con il rilascio dell'energia accumulata nel sistema a causa delle spinte tettoniche; un po' come una molla o, se preferite, come quando si spezza un bastoncino (teoria del rimbalzo elastico).

Attualmente la spinta determina un raccorciamento crostale (e quindi un sollevamento) nell'ordine dei 2 mm/anno; impercettibile per noi, salvo quando si verifica un sisma. Il maggior sollevamento si trova al fronte, nella zona del Montello, dove si hanno anche i terremoti più forti.

Posizionando su una cartina gli ipocentri dei terremoti con magnitudo superiore a 2 registrati in un raggio di 70 km attorno alla Valbelluna, si nota che essi sono concentrati lungo una linea ad andamento WSW-ENE che corrisponde esattamente alla posizione delle principali faglie, immediatamente a sud della nostra provincia.

Ecco spiegato perché i maggiori terremoti avvengono non tanto a Belluno, ma in queste zone vicine, soprattutto in Alpi, e possono farsi risentire anche qui. Queste faglie sono catalogate dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) in quanto possono generare sismi forti (superiori a 5.5 M); sono la faglia Thiene-Cornuda, la faglia Bassano-Vittorio Veneto e la faglia Montebelluna-Montereale. Due porzioni di quest'ultima sono le responsabili rispettivamente del terremoto del 1873 e del 1936.

La scheda tecnica di quest'ultima faglia ci dice che la magnitudo massima attesa è 6.5 (più o meno come il terremoto del Friuli del 1976. Equivale all'energia liberata da 84.800 tonnellate di TNT) e la profondità massima di 9 km; considerando la sua inclinazione questo significa che il piano di faglia arriva proprio sotto l'Alpi.

La faglia Bassano-Vittorio Veneto, inclinata verso Nord, sempre con magnitudo massima 6.5, raggiunge una profondità di 10 km indicativamente all'altezza del fondovalle del Piave (sinistra idrografica), nei comuni di Belluno, Limana, Trichiana e Mel.

Dobbiamo quindi avere paura? No, dobbiamo avere consapevolezza e adeguare, ove necessario, le nostre costruzioni e i nostri comportamenti. Se c'è una cosa che la geologia ci insegna è che "il passato è la chiave per interpretare il futuro", basta imparare.

Lecture consigliate

Bosellini A., *Storia geologica d'Italia: gli ultimi 200 milioni di anni*, Zanichelli, Bologna 2005

Corazzon P., *Scienze della Terra*, Alpha test, Milano 1999

Dogliani C., Peppoloni S., *Pianeta Terra: una storia non finita*, Bologna 2016

Fua D., Suter A., *Il pianeta Terra*, Le scienze, Milano 1989

Ippolito F. (a cura di), *La dinamica della Terra*, Le scienze, Milano 1980

Massa M., Camassi R., *I terremoti*, Il Mulino, Bologna 2013

La città cambia

a cura di Marta Azzalini

I numerosi terremoti che hanno scosso il territorio bellunese nel corso dei secoli hanno trasformato anche il volto di Belluno modificandone l'assetto urbano e soprattutto cambiando, in alcuni casi in modo definitivo, l'aspetto di numerosi edifici cittadini.

In particolar modo l'evento della mattina del 29 giugno 1873, nel giorno dei Santi Pietro e Paolo, e successivamente quello del 1936, hanno dato il via ad una serie di modifiche in alcuni palazzi e chiese e ad anche alla loro scomparsa, tanto che venne anche istituito dal Comune di Belluno un Comitato di soccorso che aveva il compito di sostenere i cittadini in difficoltà e censire gli edifici colpiti dal sisma.

Per quanto riguarda il centro storico ecco alcuni dati:

- all'epoca risiedevano circa 4.680 abitanti e circa 410 famiglie:
 - 105 famiglie rimasero senza casa
- erano censiti 508 edifici:
 - 8 crollarono (in parte il Palazzo dei Vescovi soprattutto per quanto riguarda la torre)
 - 110 risultarono da demolire (tra cui la chiesa delle Grazie o di S. Andrea)
 - 139 furono completamente da ristrutturare (tra cui il Duomo e la chiesa di San Pietro)
 - 251 richiesero riparazioni più o meno significative

Per fare alcuni esempi, l'abside del Duomo collassò lasciando miracolosamente integro solo il seicentesco altare maggiore, ma distruggendo completamente la cripta che venne poi ricostruita e dove prese posto una delle arche sepolcrali ospitate, fino ad allora, nella parte absidale, murate: l'Arca Avoscano. L'Arca degli Azzoni, invece, venne poi murata all'interno del campanile, dove ancora oggi si può ammirare.

Anche la chiesa di S. Andrea o delle Grazie, venne fortemente danneggiata tanto che tutti i suoi arredi costituiti, tra gli altri, dalla pala lignea con una Madonna dell'Umiltà (oggi conservata sull'altar maggiore del Battistero) e tutti gli ex voto, vennero momentaneamente spostati per essere poi ospitati presso il neonato Museo Civico di Belluno nel seicentesco Palazzo dei Giuristi di Piazza Duomo. Oggi alcune tavolette lignee e la lapide di consacrazione della chiesa sono conservati in una sala al secondo piano di Palazzo Fulcis e nel rinnovato Museo Diocesano di Feltre.

Anche l'antico Palazzo dei Vescovi, attuale Auditorium comunale, subì notevoli danni, soprattutto per quanto riguarda la facciata e la torre che venne in parte abbattuta (il lato verso Piazza Duomo ed una piccola porzione verso Via Ripa) e successivamente ricostruita modificandone, per alcuni decenni il profilo superiore. Si decise, infatti, di realizzare la cella superiore che ospitava la campana cittadina, con delle merlature che nulla avevano a che fare con l'architettura originale, ma che in un momento in cui si stava rispolverando la passione per il Medioevo, sembravano rimandare ai merli guelfi o ghibellini dei castelli. Osservando attentamente ancora oggi si riesce perfettamente a vedere la ferita subita dalla torre, riuscendo ad individuare la parte originale e quella ricostruita.

Anche le frazioni di Belluno e soprattutto l'Alpago furono colpiti dal sisma, oltre alla zona di Pecol e alla parte alta del territorio trevigiano.

Lettere consigliate

P. Fontana, *Terremoto e disastri a Belluno*, 1873

G. A. Pirona, *Sul terremoto del bellunese del 29 giugno 1873*, 1873

O. Zacchi, *La chiesetta della B. V. delle Grazie in Belluno rovinata dal terremoto del 29 giugno 1873 poscia distrutta: sonetto*, Deliberali, 1873

Il terremoto nella provincia di Belluno: articoli estratti dal giornale la Provincia di Belluno, Guernieri, 1874

Onorevole Signore, un terremoto dei più tremendi ..., Comitato di soccorso pei danneggiati dal terremoto della Città e Comune di Belluno, Tip. Deliberali, 1873

F. Denza, *Terremoto del 29 giugno 1873*, Lito-Tip. Guernieri, 1874

S. Scrittore, *Relazione delle vicende succedute a Sante Scrittore in seguito al terremoto del 29 giugno 1873*, Cavessago 1874

Relazione al Consiglio comunale sul conto delle spese per il terremoto dal 29 giugno 1873 al 31 marzo 1875, Belluno 1875

V. Doglioni, *Note inedite sull'antica e sull'attuale Cattedrale di Belluno*, A. 3 n. 13 (gen.-feb. 1931), pp. 182-185

A. Da Borso, *Vecchi sepolcri nella Cattedrale di Belluno: le tombe dei vescovi*, A. 3 n. 15 (mag.-giu. 1931), pp. 209-211

O. Ceiner, *Note ed appunti sulla torre civica di Belluno*, ASBFC A. 64 n. 284 (lug.-set. 1993), pp. 115-122

A. Roldo, *Terremoto nel Bellunese nell'anno 1873 (7.)*, 2012