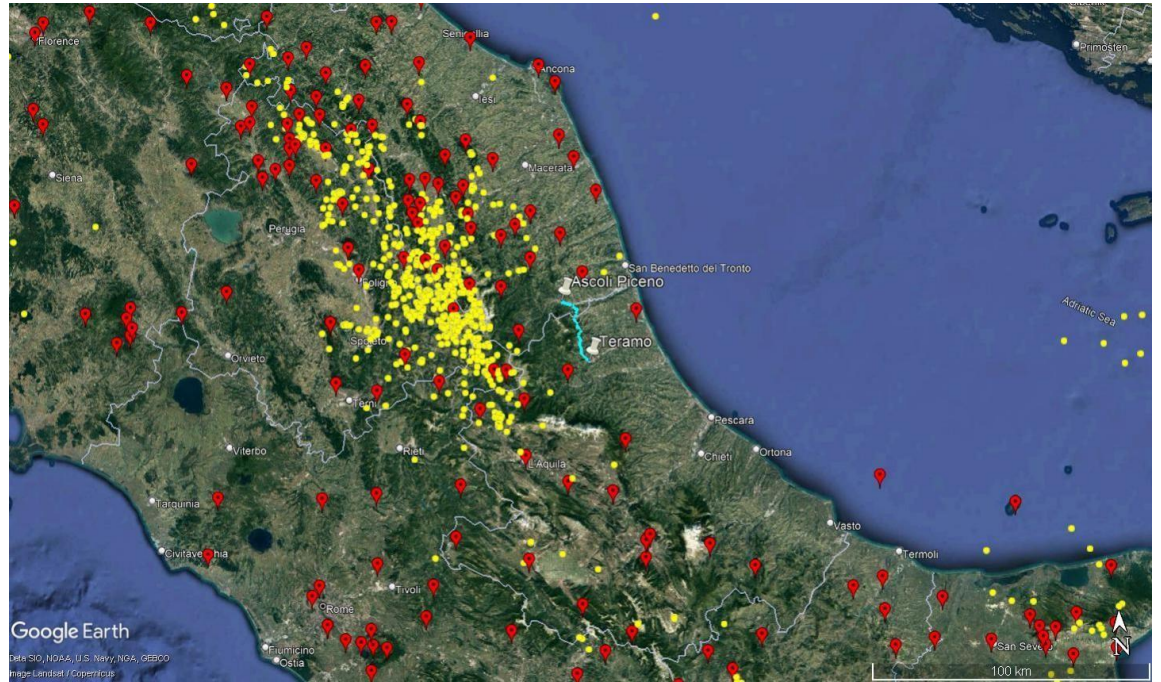


Masuring
Earthquakes signals
Gathered with
Laser
Interferometry on
Optic fibers



ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA



open fiber BAIN & COMPANY

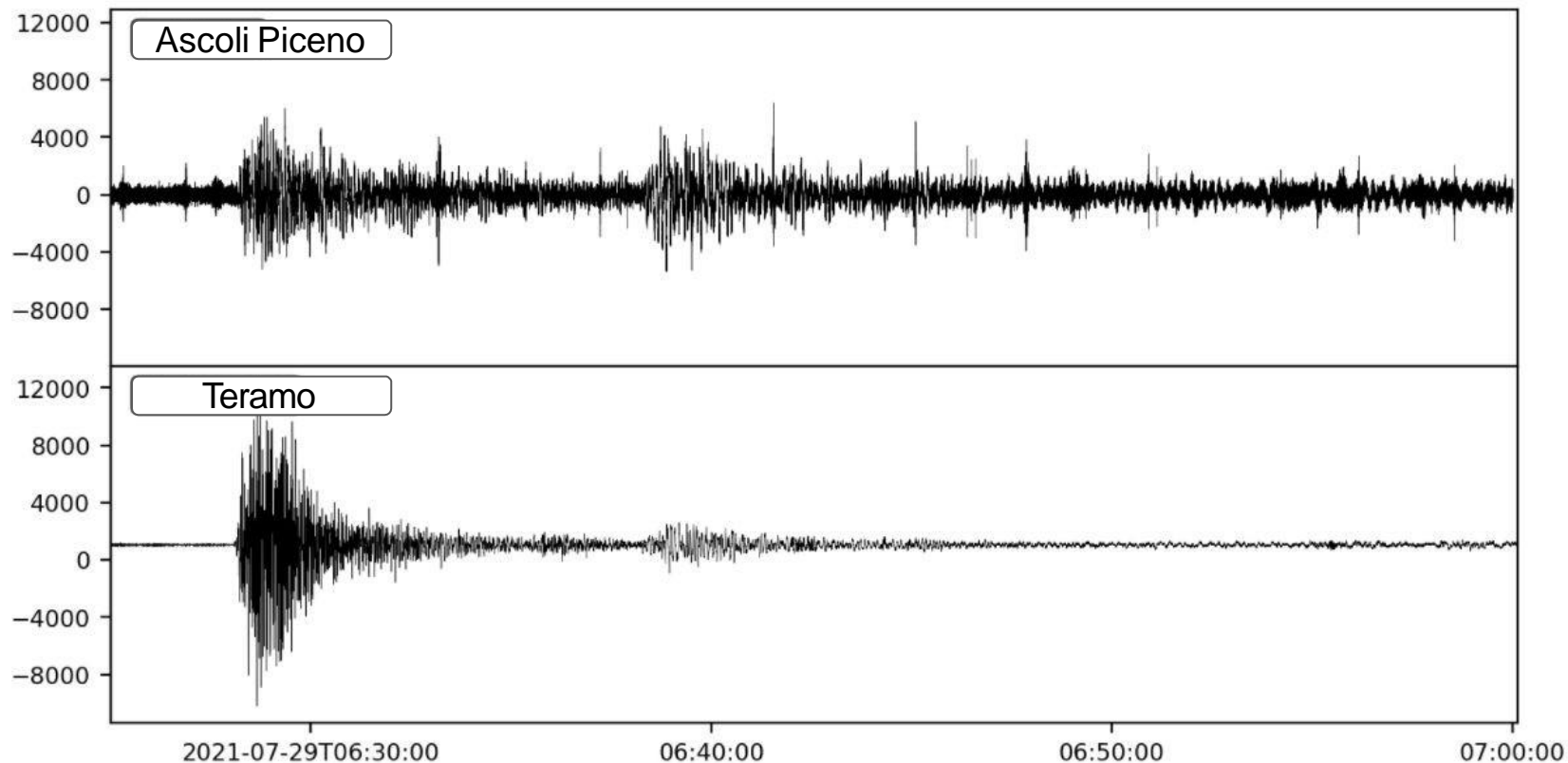
Metallurgica Bresciana S.p.A.



Missioni dell'INGV nel progetto MEGLIO

- **Consulenza scientifica** sui terremoti, sulla propagazione delle onde sismiche e interpretazione delle osservazioni
- Attivazione di una **stazione sismica** nel POP dell'Open Fiber di **Ascoli Piceno**.
- Condivisione e confronto delle **registrazioni delle stazioni sismiche** vicine
- **Validazione** delle osservazioni realizzate sulla fibra ottica

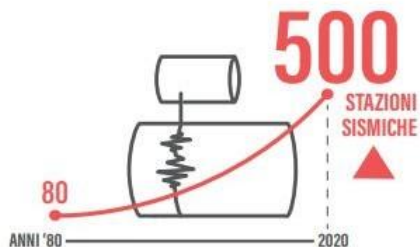
Onde P e S sulla componente verticale dei sensori di AP (in città) e Tero.INGV (fuori città)





SORVEGLIANZA SISMICA

L'attività di monitoraggio e sorveglianza sismica del territorio nazionale viene realizzata grazie alle circa **500 stazioni** permanenti multiparametriche (sensori velocimetrici, accelerometri, GPS geodetici, radonometri e corner reflector) della **Rete Sismica Nazionale (RSN)** dell'INGV e di altri Enti, Università, Osservatori, ecc. che gestiscono reti locali sul territorio nazionale e in altri Stati dell'area euro-mediterranea. Dagli anni '80 l'incremento del numero di stazioni sul territorio nazionale è stato significativo: si è passati dalle 80 stazioni nel 1986 alle circa 500 in questi ultimi anni.





La dashboard della sismicità negli ultimi 7 giorni

AUTO ZOOM
OFF



Ultimo terremoto localizzato 2 km NW San Gregorio Magno (SA), alle ore 09:30:41 UTC del 20 ottobre 2021, magnitudo ML 1.5, ad una profondità di 7.6 Km.

Numero di terremoti ultimi 7 giorni

263

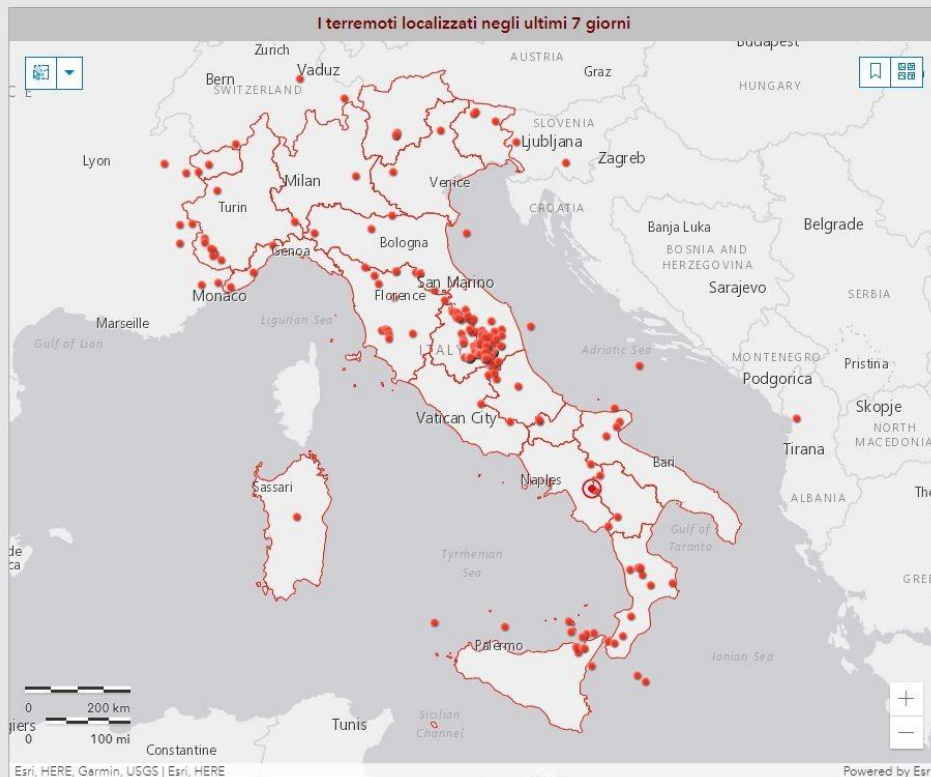
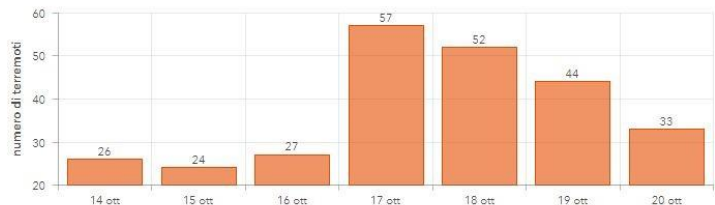
I terremoti di oggi (ora UTC)

37

I terremoti più forti dell'ultima settimana

- **ML4.7** - 17/10/2021, 20:13 - Albania
- **Mw3.7** - 18/10/2021, 12:54 - 2 km E Visso (MC)
- **ML3.1** - 19/10/2021, 10:26 - Costa Calabria sud-orientale (Reggio di Calabria)
- **ML3.1** - 14/10/2021, 10:33 - Tirreno Meridionale (MARE)
- **ML2.9** - 19/10/2021, 00:29 - 2 km SW Ussita (MC)
- **ML2.7** - 14/10/2021, 14:44 - Costa Siciliana nord-orientale (Messina)
- **ML2.6** - 18/10/2021, 08:03 - Costa Siciliana

- 20/10/2021, 09:30 2 km NW San Gregorio Magno (SA), ML1.5, profondità 7.6 Km
- 20/10/2021, 09:21 1 km E Roaschia (CN), ML1.4, profondità 10.0 Km
- 20/10/2021, 09:12 5 km W Monte Cavallo (MC), ML0.9, profondità 12.5 Km
- 20/10/2021, 08:52 4 km E Casteldelfino (CN), ML0.8, profondità 14.0 Km
- 20/10/2021, 08:08 8 km SW Apecchio (PU), ML0.8, profondità 7.1 Km
- 20/10/2021, 06:46 7 km W Montegallo (AP), ML1.9, profondità 13.5 Km
- 20/10/2021, 06:28 5 km NW Amatrice (RI), ML1.2, profondità 14.0 Km



<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/c8324158371f468d909c0f08bc679a18>





Complementarità del fiber sensing con il monitoraggio classico

La **distribuzione lineare** copre grandi territori con pochi sensori

Il fiber sensing ha **molte applicazioni** a tutte le scale

Esempio di **collaborazione** fra ricerca di base e industria