



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Relazione dell'attività 2020 del Gruppo di Lavoro INGVterremoti

Marzo 2021

A cura di M. Pignone, C. Nostro, C. Meletti, E. Casarotti, A. Amato

Introduzione

Nel **2020** le attività del **GdL INGVterremoti** sono state svolte con la stessa organizzazione descritta nella relazione di attività per l'anno 2019. Anche a causa dell'emergenza sanitaria COVID, durante questo ultimo anno, non si è riusciti a riorganizzare la struttura del GdL che necessita di essere adeguata per uniformarsi agli altri GdL e alle richieste del Settore Comunicazione e Divulgazione. Il Gruppo di Coordinamento (A. Amato, E. Casarotti, C. Meletti, C. Nostro, M. Pignone) ha curato i rapporti con il Direttore di Dipartimento, con il Responsabile dell'Ufficio Stampa e con il responsabile del Settore Comunicazione e Divulgazione, partecipando alla programmazione delle varie attività e al loro svolgimento. Nel 2020, in assenza di emergenze sismiche rilevanti, le attività di comunicazione e informazione del GdL INGVterremoti si sono concentrate soprattutto sullo sviluppo e la gestione dei canali WEB e SOCIAL e sul contributo alla comunicazione scientifica e istituzionale dell'INGV. Questo contributo è stato concentrato principalmente sulla ristrutturazione del blog INGVterremoti in un *e-magazine* con una nuova HomePage ed una diversa organizzazione dei contenuti. Inoltre si è lavorato sull'aggiornamento delle pagine web del portale nazionale (www.ingv.it) dedicate ai terremoti e ai maremoti, sulla ristrutturazione del portale dei dati in tempo reale del Dipartimento Terremoti (<http://terremoti.ingv.it>), sulla pubblicazione e aggiornamento del sito del Centro Allerta Tsunami (<http://www.ingv.it/cat/it/>) e dell'Osservatorio Nazionale Terremoti (<http://www.ont.ingv.it/>), la sezione INGV preposta al Servizio di Sorveglianza Sismica del territorio nazionale. Un contributo importante è stato fornito a supporto delle iniziative dell'INGV per il quarantesimo anniversario del terremoto in Irpinia e Basilicata del 23 novembre 1980.



I canali INGVterremoti (aggiornamento statistiche: gennaio 2021).

Di seguito vengono descritte le attività principali svolte nel 2020 relativamente ai diversi canali web istituzionali e della piattaforma INGVterremoti (i cui canali sono mostrati in figura), fornendo anche, ove possibile, dati statistici utili per la valutazione.

Portale nazionale

Nel maggio 2019 è stato pubblicato il nuovo portale WEB dell'INGV (www.ingv.it) realizzato dal WEBGROUP (oggi Ufficio WEB) in collaborazione con i referenti WEB dei Dipartimenti. Nel 2020 il referente TERREMOTI WEB e il GdL INGVterremoti hanno contribuito alla gestione e aggiornamento dei contenuti del portale sia per le pagine statiche sia per l'invio degli articoli del blog INGVterremoti sullo SLIDER in Homepage.

La scelta della pubblicazione degli articoli nella Homepage del portale è a cura del reperibile INGVterremoti che invia una richiesta di pubblicazione all'Ufficio WEB o, al di fuori dell'orario di lavoro, al Reperibile WEB. In generale, tutti gli articoli

che vengono redatti durante un'emergenza sismica vengono pubblicati sullo slider ed anche quelli che possono essere di maggior interesse per il pubblico.



Homepage del sito nazionale www.ingv.it con un articolo di INGVterremoti nello slider.

E' stata avviata anche una collaborazione con la Segreteria dei Dipartimenti per la traduzione in lingua inglese di alcune pagine statiche relative alla parte "terremoti" del portale nazionale.

Portale dati in tempo reale Dipartimento TERREMOTI

Dal 2019 il sito WEB della LISTA TERREMOTI (<http://cnt.rm.ingv.it>) è diventato il Portale dei dati in tempo reale del Dipartimento TERREMOTI (<http://terremoti.ingv.it>). Il GdL INGVterremoti ha collaborato con con l'Osservatorio Nazionale Terremoti all'aggiornamento dei contenuti della Homepage del portale con l'inserimento di nuove voci nel menu primario. Infatti sono stati inseriti i link alle banche dati e i dataset prodotti "in tempo reale o quasi" del Dipartimento TERREMOTI, il link al sito web del Centro Allerta Tsunami (CAT) e i link ai canali di comunicazione INGVterremoti (blog, Facebook, Twitter, YouTube).



Data e Ora (Italia) ↓ ↑	Magnitudo ↓ ↑	Zona ↻	Profondità ↓ ↑	Latitudine	Longitudine
2021-03-22 07:37:18	ML 2.0	4 km E Accumoli (RI)	10	42.69	13.30
2021-03-22 06:00:34	ML 2.4	5 km NW Massa Martana (PG)	8	42.82	12.49
2021-03-21 22:25:57	ML 2.1	6 km N Massa Martana (PG)	9	42.82	12.50
2021-03-21 15:18:10	ML 2.5	1 km E Castelsantangelo sul Nera (MC)	13	42.90	13.17
2021-03-21 10:24:59	ML 2.2	2 km NW Sant'Alfio (CT)	7	37.76	15.13
2021-03-21 10:22:01	ML 2.8	2 km W Sant'Alfio (CT)	7	37.76	15.12
2021-03-21 10:08:14	ML 2.3	2 km NW Sant'Alfio (CT)	7	37.75	15.13
2021-03-21 09:47:42	ML 2.3	3 km W Sant'Alfio (CT)	8	37.76	15.12
2021-03-21 09:32:23	ML 2.6	4 km W Morcone (BN)	9	41.36	14.62
2021-03-21 07:54:14	ML 2.4	4 km SW Valfabbrica (PG)	9	43.14	12.56
2021-03-21 05:34:28	ML 2.0	Trecastagni (CT)	0	37.62	15.09
2021-03-20 20:43:40	ML 2.2	5 km W Morcone (BN)	7	41.34	14.61
2021-03-20 19:19:34	ML 2.4	Costa Catanese (Catania)	34	37.65	15.31

Homepage del portale <http://terremoti.ingv.it>

Ricordiamo che già dal 2019 sul portale viene pubblicata la STIMA PROVVISORIA degli eventi sismici che rispondono alle stesse caratteristiche di magnitudo ($M > 3$) e di qualità delle localizzazioni che dal 2018 vengono pubblicate sul canale Twitter @INGVterremoti. L'informazione, disponibile dopo due minuti circa dal

tempo origine dell'evento, viene visualizzata in un apposito banner al di sopra della lista degli eventi.

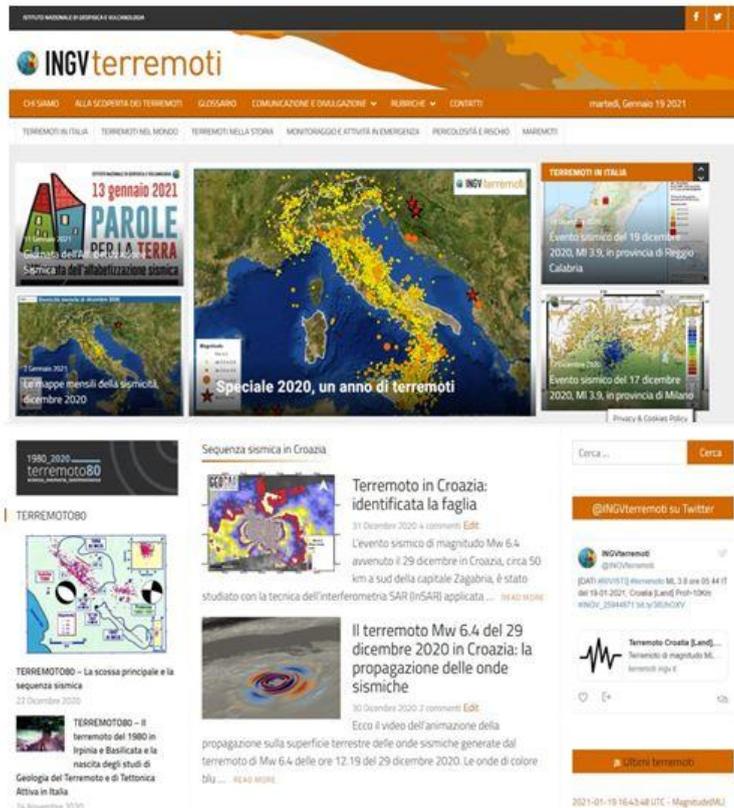
Nel corso del 2020, il GdL ha collaborato per la pubblicazione sul portale dei dati degli eventi sismici che avvengono nelle aree vulcaniche campane e siciliane e che vengono localizzati dalle Sale Operative dell'Osservatorio Vesuviano e dell'Osservatorio Etneo. Questa attività si è rivelata di importanza strategica per una comunicazione coerente all'interno dell'ente e verso il pubblico.

BLOG- Magazine INGVterremoti

Lo sviluppo e la pubblicazione online del nuovo BLOG-Magazine è stata una delle attività più importanti del 2020 per il GdL INGVterremoti. Questa attività è iniziata nel secondo semestre del 2019 ed è proseguita durante i primi mesi del 2020 con la progettazione di una nuova interfaccia comune ai tre BLOG dipartimentali dell'INGV (INGVterremoti, INGVvulcani e INGVambiente). Si è lavorato molto anche per ottenere una riorganizzazione comune dei contenuti per i tre BLOG dipartimentali in collaborazione con una società specializzata attraverso un apposito *training on the job*. Sono stati affrontati i seguenti punti:

- l'analisi della comunicazione dei tre blog,
- l'evoluzione della comunicazione da BLOG a MAGAZINE,
- scelta di un nuovo TEMA Wordpress, migrazione dal vecchio al nuovo tema.

Il tema Wordpress che è stato scelto per i tre BLOG è "FREENEWS" (<https://it.wordpress.org/themes/freenews/>) che ha caratteristiche più vicine ad un MAGAZINE in modo da sfruttare al massimo la gestione dei contenuti in multi-home e una maggiore integrazione con i canali social delle piattaforme dipartimentali. Questo tema è basato sulle immagini, ha una interfaccia compatibile con tutti i *device* (*PC-desktop, smartphone, tablet*), ha funzionalità SEO e permette di evidenziare nella HOME *timeline* di articoli relativi a una o più categorie.



La nuova HomePage del Blog-Magazine INGVterremoti (<http://ingvterremoti.com>).

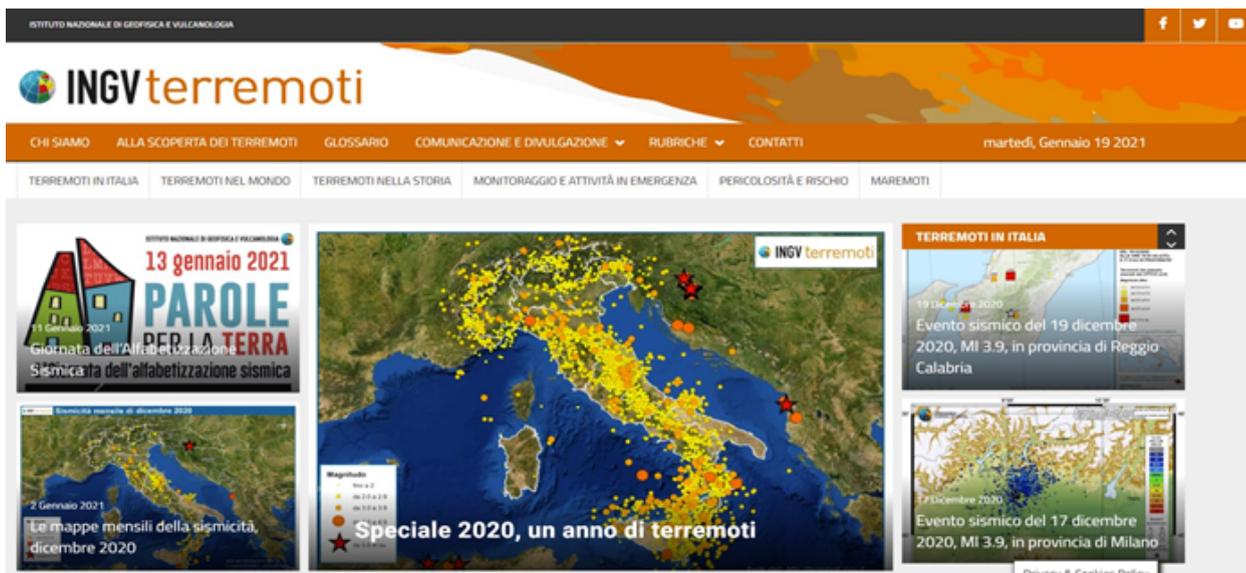
Una fase fondamentale del *training on the job* è stata la progettazione della nuova **architettura dei contenuti** che ha comportato notevoli cambiamenti nell'organizzazione delle **categorie**, dei **tag**, dei **menu di navigazione** e delle **pagine statiche**. Nel caso del blog INGVterremoti, le prime erano più di 30 e sono state ridotte ad una decina, mentre i tag erano oltre duemila e sono stati ridotti a qualche centinaio. Per il blog INGVterremoti è stato necessario lavorare sull'enorme mole di articoli, oltre 700, già pubblicati negli anni precedenti; sono stati pazientemente ri-categorizzati e ri-tagati, in modo da essere compatibili con la nuova organizzazione dei contenuti e per essere fruibili con maggiore facilità ai lettori in fase di ricerca.



Il menu di INGVterremoti che riflette la nuova organizzazione dei contenuti statici e delle categorie degli articoli.

La nuova HomePage è molto più articolata della precedente e pone al centro in

alto, subito sotto il doppio menù delle pagine statiche e delle categorie, uno *slider* con l'articolo più recente. Lateralmente, nelle finestre laterali ci sono le *timeline* degli articoli della categoria "Terremoti in Italia" sulla destra e "**Fotonotizie**" sulla sinistra. Le **Fotonotizie** sono una novità di questo tema, "mini" articoli strutturati con un'immagine e una decina di righe di commento: un modo più veloce di aggiornare il magazine con contenuti più dinamici e leggeri.



La parte superiore (*slider* strutturato in 3 parti) della HomePage di INGVterremoti.

Nello sviluppo verticale la struttura prevede diverse *timeline* da assegnare ad un tema specifico selezionando gli articoli di alcune Categorie o Sottocategorie. Sulla barra di destra sono stati inseriti alcuni *widget*: tra questi il collegamento all'ultimo articolo degli altri due magazine. Il risultato della ristrutturazione è soddisfacente e rispecchia perfettamente l'idea originale che ha spinto alla revisione e riorganizzazione dei tre blog-magazine che oggi hanno una stessa interfaccia e struttura (Pignone et al. 2020, <https://doi.org/10.13127/misc/57>).

La nuova versione del blog INGVterremoti è andata online all'inizio del mese di **marzo 2020** con il nuovo indirizzo web: <http://ingvterremoti.com>

In tutto il 2020 sono state **1.302.295** le **visualizzazioni di pagina** con **876.030 visitatori unici**: rispetto agli ultimi due anni, il numero è aumentato sia in termini di visualizzazioni sia in termini, soprattutto, di visitatori unici.



Visualizzazioni e visitatori unici dal 2012 al 2020 sul BLOG INGVterremoti da Wordpress.com

Durante il **2020** sono stati pubblicati in totale **115 articoli**, comprese le **fotonotizie**, il nuovo format attivo nella nuova versione del blog pubblicata nel mese di marzo. In totale, sono stati pubblicati 68 articoli e 47 fotonotizie.

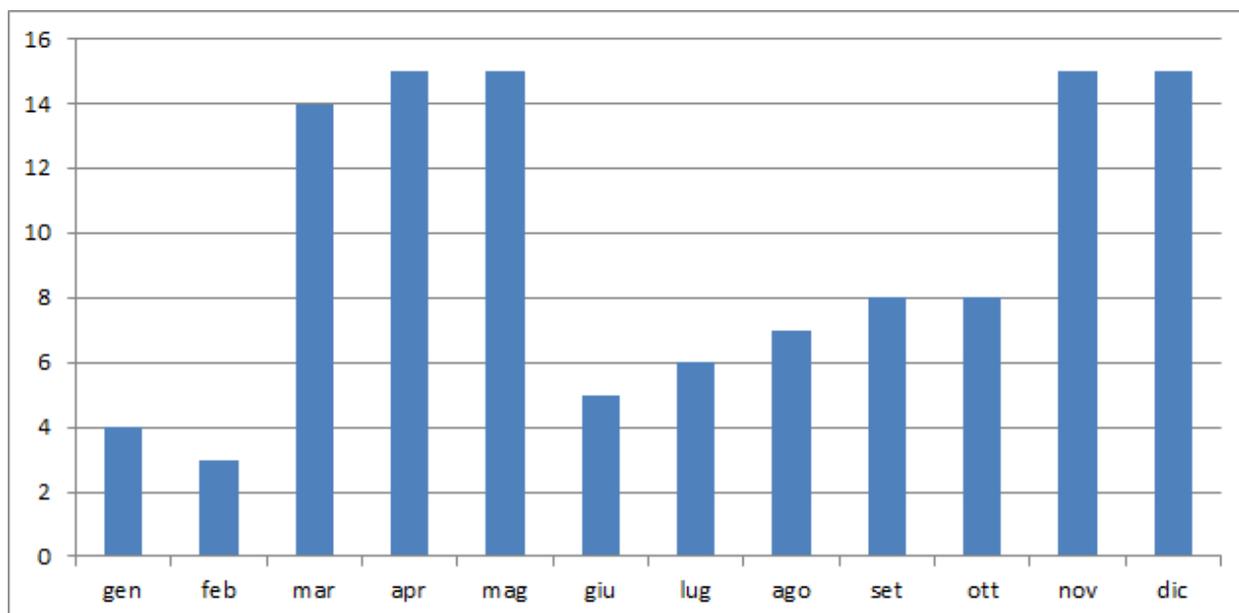


Grafico della distribuzione del numero mensile di post (articoli e fotonotizie) nel 2020.

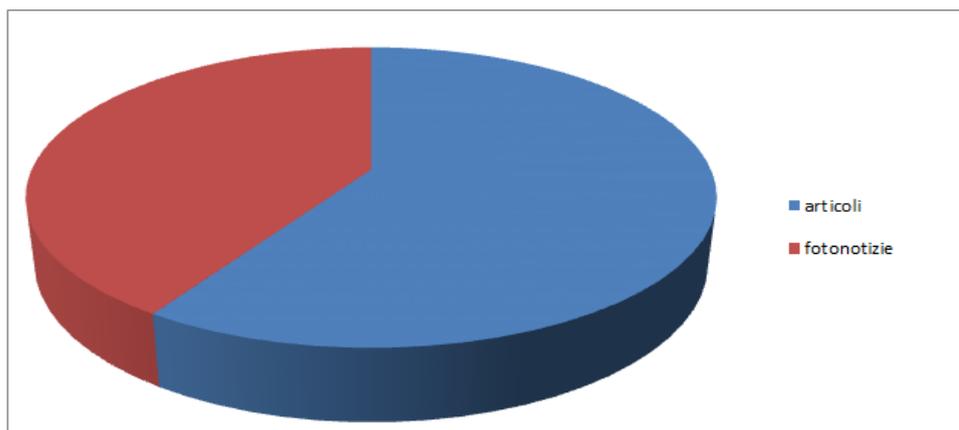


Grafico della percentuale tra articoli (60%) e fotonotizie (40%) pubblicati nel 2020.

Importante notare il **numero maggiore di articoli rispetto agli anni precedenti**, considerando anche che non si sono verificate emergenze sismiche importanti. Questo si evince dall'**elenco degli articoli con più visualizzazioni** che mostra nei primi posti non solo articoli legati a terremoti avvenuti nel 2020, ma anche articoli di approfondimento (come, ad esempio, quello sul maremoto del 1908), di importanti ricorrenze come il quarantesimo anniversario del terremoto del 1980 in Irpinia-Basilicata e di attualità come le attività di sorveglianza e monitoraggio sismico durante il *lockdown* dovuto all'emergenza sanitaria in atto.

Di seguito l'elenco dei **primi 30 articoli** (in ordine di visualizzazioni) del BLOG INGVterremoti **con il numero più alto di visualizzazioni nel 2020**:

Il maremoto del 28 dicembre 1908 in Calabria e Sicilia

Evento sismico del 22 dicembre 2020, MI 4.6 (Mw 4.4), al largo della costa ragusana

TERREMOTO80 - La scossa principale e la sequenza sismica

Terremoto a Roma: chi si ricorda della profezia dell'11 maggio di nove anni fa?

Terremoto al largo di Creta, 2 maggio ore 14:51, con allerta tsunami locale

Evento sismico del 19 dicembre 2020, MI 3.9, in provincia di Reggio Calabria

Evento sismico del 24 febbraio 2020, MI 4.4 (Mw 4.3), in provincia di Cosenza

Terremoto in provincia di Roma, M 3.3, 11 maggio 2020

Sequenza sismica in provincia di Fermo, 4-10 maggio 2020

Evento sismico del 29 dicembre 2020, MI 4.4, in provincia di Verona

Terremoto nel Mar Ionio, magnitudo 5.5 - 21 maggio 2020 ore 01:43

Terremoto Mw 6.4 in Croazia, 29 dicembre 2020, approfondimento

Aggiornamento e approfondimento sul terremoto in provincia di Roma, M 3.3, 11 maggio 2020

22 maggio 1960: il terremoto di Valdivia in Cile, il più grande mai registrato

Esplosione in mare a Venezia registrata dalla Rete Sismica Nazionale (2/2/2020 ore 15:37)

TERREMOTO80 - La propagazione delle onde sismiche causate dal terremoto del 23 novembre 1980 in Irpinia e Basilicata

Terremoto di magnitudo 7.8 (Mwpd) a Cuba del 28 gennaio ore 20:10

Il terremoto Mw 6.4 del 29 dicembre 2020 in Croazia: la propagazione delle onde sismiche

Ancora sul "silenzio sismico indotto dal COVID-19"

Evento sismico del 17 dicembre 2020, MI 3.9, in provincia di Milano

Terremoto Mw 6.4 in Croazia - 29 dicembre 2020 ore 12:19

Sequenze sismiche in Calabria, gennaio - febbraio 2020

Eventi sismici in Calabria, 17 marzo 2020

Ricostruzione dello scuotimento sismico durante il terremoto di Gubbio del 29 Aprile 1984

L'Italia riparte e si sente: il rumore sismico risale

Terremoto in Adriatico: ROSPO c'è

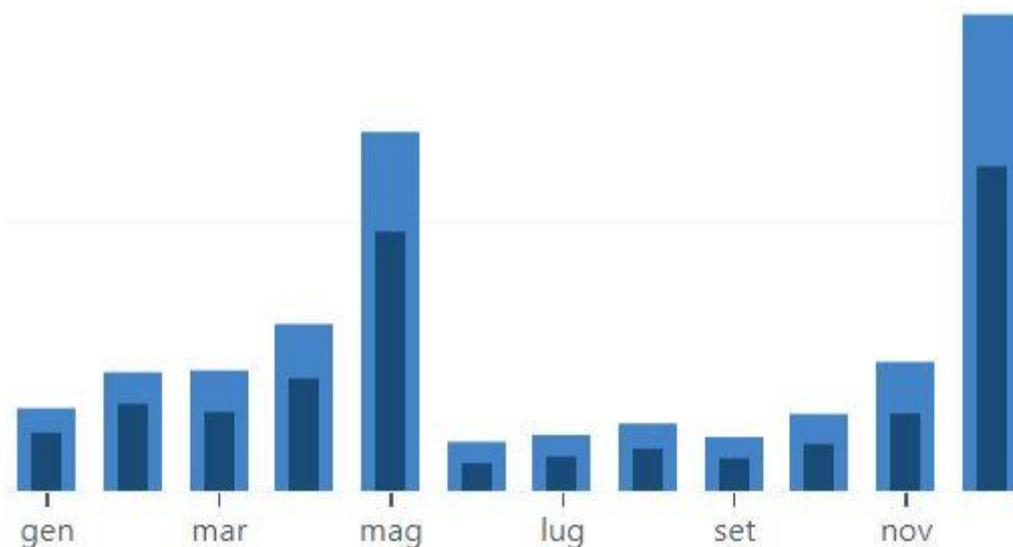
La carta della sismicità dal 1980 al 2020

Variazione del livello di rumore ambientale in seguito ai decreti per l'emergenza COVID-19

TERREMOTO80 - Il terremoto del 1980 in Irpinia e Basilicata e la nascita degli studi di Geologia del Terremoto e di Tettonica Attiva in Italia

La sicurezza in casa in caso di terremoto

Come si evince dal grafico successivo nel **mese di dicembre c'è stato il maggior numero di visualizzazioni e visitatori** dovuto ai diversi terremoti verificatisi sul territorio nazionale (province di Ragusa, Verona, Reggio Calabria e vicino Milano), ma anche l'importante sequenza sismica in Croazia con il terremoto di magnitudo 6.3 del 29 dicembre 2020, risentito in una vasta area del territorio italiano.



Distribuzione mensile del numero di visualizzazioni e visitatori nel 2020 da Wordpress.com

Per quanto riguarda le “fonti” del traffico web le statistiche di Wordpress ci dicono che, a parte i motori di ricerca, è molto efficace l’integrazione tra i canali Facebook e Twitter di INGVterremoti con il BLOG, come si evince dalla tabella successiva.

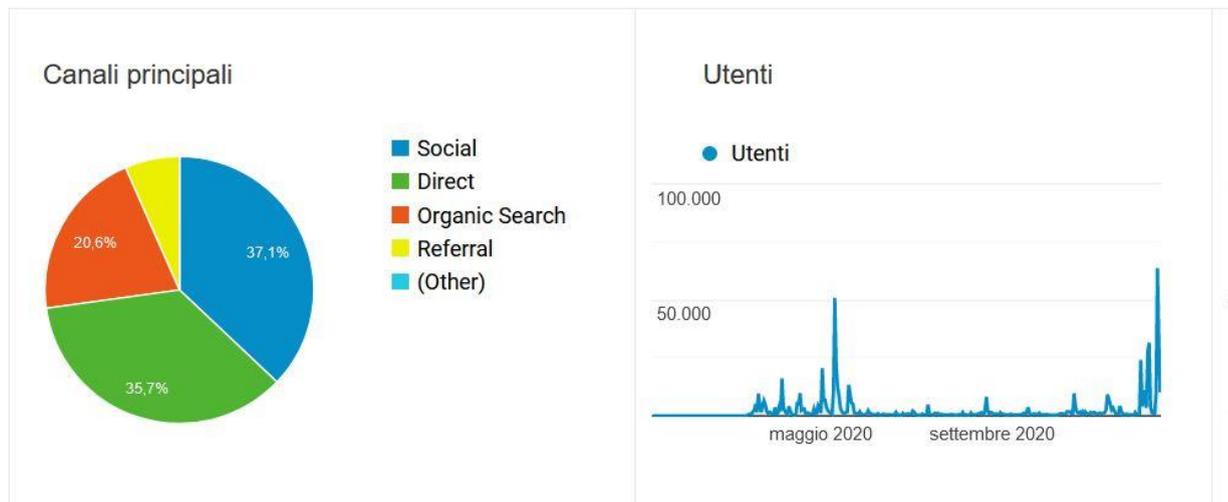
Referrer	Visite
WordPress Android App	224,812
Motori di Ricerca	213,995
Twitter	191,852
Facebook	189,524
ingv.it	41,886
googleapis.com	15,489
terremoti.ingv.it	2,409

Fonti di traffico verso INGVterremoti, da Wordpress.com

Inoltre, l’analisi delle fonti dimostra l’efficacia anche del flusso proveniente dal portale nazionale (<https://www.ingv.it>), in particolare dallo slider in HOME PAGE. E’ ancora poco significativo il traffico che proviene dal portale dei dati in tempo

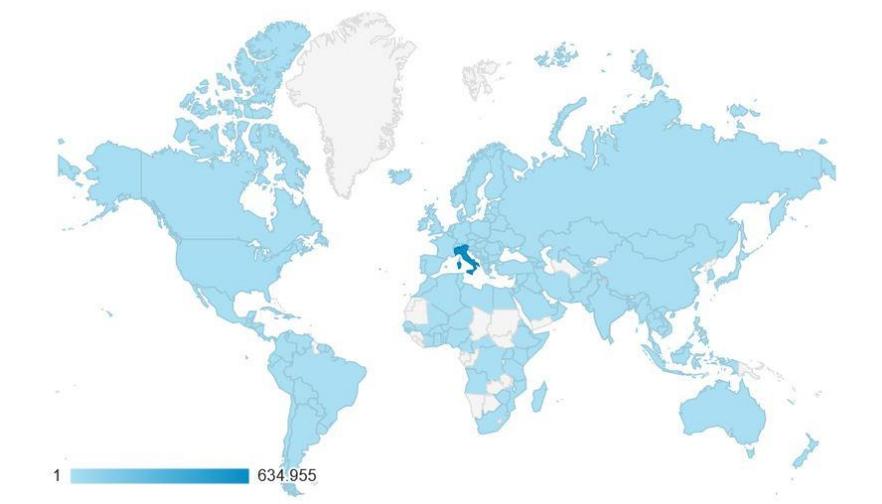
reale del Dipartimento Terremoti (<http://terremoti.ingv.it>). Su questo aspetto sarebbe importante lavorare per una maggiore integrazione.

Nella figura successiva viene mostrata una suddivisione dei canali principali dai quali provengono gli utenti che visualizzano le pagine del blog.



I canali principali da cui proviene l'utenza di INGVterremoti (da Wordpress.com).

Il traffico proveniente da tutti i social e quello "diretto" si attestano su valori simili, intorno al 35-37%, mentre il traffico proveniente dai motori di ricerca è intorno al 20% (dati da marzo 2020 in poi). Invece nella mappa sottostante vengono mostrate tutte le nazioni a cui appartengono gli utenti di INGVterremoti. La distribuzione geografica è molto ampia e comprende nazioni di tutti i continenti, tra queste quelle con più utenti sono la Germania, gli Stati Uniti, la Svizzera e la Francia.



Mappa della distribuzione degli utenti di INGVterremoti (da Wordpress.com).

In Allegato 1, è riportata la **lista completa degli articoli e delle fotonotizie pubblicati nel 2020**.

Twitter @INGVterremoti

Nel 2020 il **canale Twitter @ INGVterremoti** ha raggiunto circa **265.000 followers** con un incremento di circa **15.000** in un anno e sono stati inviati complessivamente **oltre 900 tweets** (comprensivi di eventi sismici, stime provvisorie e articoli del BLOG), visualizzati in totale **22 milioni di volte**, con picchi nei mesi di **maggio e dicembre**.

Tra i *tweets* più visualizzati ci sono quelli delle **“stime provvisorie”** dei terremoti maggiormente risentiti, in particolare il terremoto di magnitudo 3.3 dell’11 maggio vicino Roma e quello di magnitudo 3.8 del 17 dicembre vicino Milano.

Anche nel 2020 il canale @ INGVterremoti si conferma come un punto di riferimento dell'informazione social sui terremoti, seguito in particolare da tutti i principali media italiani.

Le **statistiche mensili** relative al canale Twitter nel 2020 sono riportate in questa tabella (manca gennaio per un problema di Twitter).

Mese	impress (in milioni)	best tweet	impress best tweet (migliaia)	numero di tweet
febbraio	2,59	[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 4.3 e 4.8 ore 17:02 IT del 24-02-2020, prov/zona Cosenza #INGV_23997291 bit.ly/2MSluQ3	138	88
marzo	1,75	[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 3.4 e 3.9 ore 22:58 IT del 20-03-2020, prov/zona L'Aquila #INGV_24128501 bit.ly/2MSluQ3	70	76
aprile	2,26	STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 3.0 e 3.5 ore 02:12 IT del 03-04-2020, prov/zona Roma #INGV_24200311 bit.ly/2MSluQ3	120	99
maggio	2,53	[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 3.2 e 3.7 ore 05:03 IT del 11-05-2020, prov/zona Roma #INGV_24397891 bit.ly/2MSluQ3	397	83
giugno	0,76	Mille anni di sismicità italiana: il catalogo CPTI e il database macrosismico DBMI ift.tt/36X5GCW	20	45
luglio	0,98	[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 4.0 e 4.5 ore 04:50 IT del 17-07-2020, prov/zona Udine #INGV_24849151 bit.ly/2MSluQ3	52	59
agosto	1,30	[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 3.0 e 3.5 ore 14:00 IT del 28-08-2020, prov/zona Roma #INGV_25155961 bit.ly/2MSluQ3	106	59
settembre	1,00	[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 3.1 e 3.6 ore 06:56 IT del 09-09-2020, prov/zona Trapani #INGV_25235011 bit.ly/2MSluQ3	21	78
ottobre	1,30	Terremoto Mw 7.0 a Nord di Samos e tsunami locale nel mar Egeo del 30 ottobre 2020 - Il CAT-INGV ha diramato allerta tsunami per Grecia e Turchia. Nessuna allerta per le coste italiane. ingvterremoti.com/2020/10/30/mw-...	30	103
novembre	0,84	[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 2.9 e 3.4 ore 16:43 IT del 05-11-2020, prov/zona Benevento #INGV_25620911 bit.ly/2MSluQ3	22	62
dicembre	5,91	[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 3.8 e 4.3 ore 16:59 IT del 17-12-2020, prov/zona Milano #INGV_25805541 bit.ly/2MSluQ3	437	111

Statistiche mensili del canale Twitter @INGVterremoti.

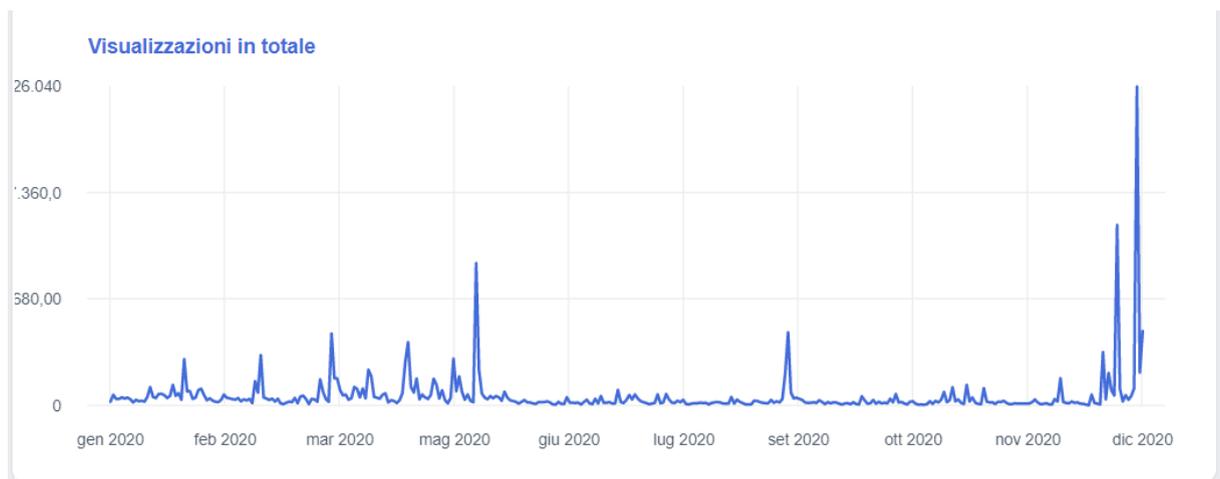
Facebook INGVterremoti

La **pagina Facebook** di **INGVterremoti**, nel 2020, ha raggiunto i **218.000 utenti** circa che hanno messo il **"mi piace"** sulla pagina. Il numero di **followers** è cresciuto di circa **18.000 utenti** durante l'intero anno.



Andamento dei "Mi piace" nel 2020 sulla pagina Facebook di INGVterremoti.

Anche per la pagina Facebook i momenti di forte crescita di *followers* e il numero maggiore di visualizzazioni dei post sono legati agli eventi sismici più risentiti: infatti, si nota dai grafici degli andamenti annuali che i **maggiori incrementi** sono in corrispondenza del terremoto nella provincia di Roma nel mese di maggio e nella seconda parte del mese di dicembre, in corrispondenza della crisi sismica in Croazia e di alcuni eventi sismici molto risentiti sul territorio nazionale.



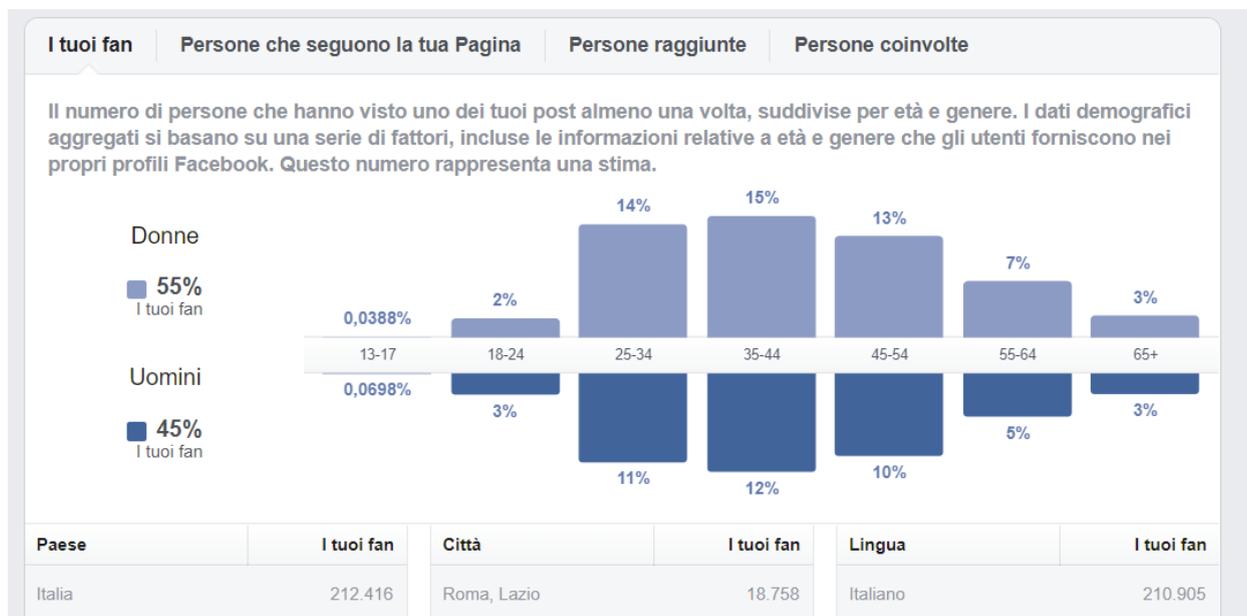
Andamento delle Visualizzazioni in totale nel 2020 sulla pagina Facebook INGVterremoti. Per Visualizzazioni in totale si intende il numero di volte in cui la pagina Facebook INGVterremoti è stata visualizzata da utenti che hanno effettuato l'accesso e non.

Anche nella **copertura giornaliera** (il numero di persone che hanno visto

almeno una volta uno dei nostri post, sia utenti della pagina che loro amici che vedono il post perchè condiviso) raggiunta dai post nel 2020, si notano alcuni picchi in corrispondenza degli eventi sismici più importanti, raggiungendo oltre 160.000 visualizzazioni nel mese di dicembre.



Copertura dei post nel 2020 sulla pagina Facebook di INGVterremoti.

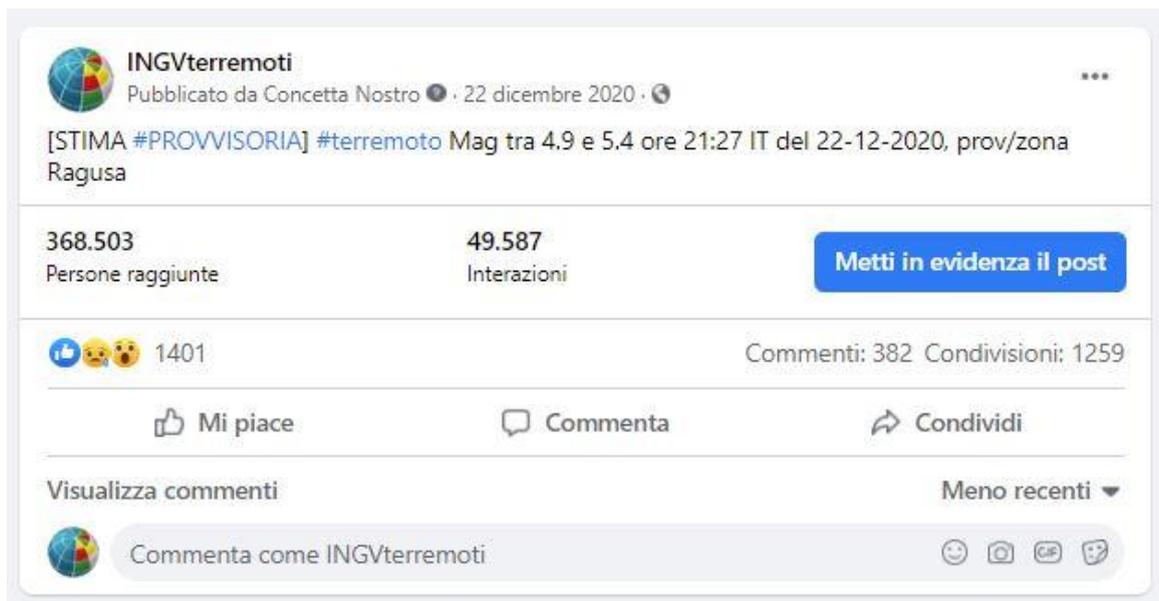


Presenza di donne e uomini tra i fan nel 2020 sulla pagina Facebook di INGVterremoti, con l'indicazione anche della fascia di età.

Dalle statistiche messe a disposizione da Facebook, si evince che i followers sono equamente distribuiti tra uomini e donne e le tre fasce di età prevalenti sono 25-34, 35-44, 45-54.

Come già successo nel 2019 tra i post più visualizzati ci sono le "stime

provvisorie” di alcuni degli eventi sismici più rilevanti e maggiormente risentiti. Ricordiamo che la pubblicazione delle stime provvisorie nella pagina Facebook **non è stata ancora automatizzata** con una procedura legata direttamente ai sistemi di notifica degli eventi sismici, in modo analogo a quanto accade già per Twitter, per l’APP e per il portale terremoti.ingv.it e **viene inserita in modo “manuale”**, quando è possibile dal reperibile INGVterremoti.



Post scritto manualmente sulla pagina Facebook di INGVterremoti con la stima provvisoria del terremoto nella provincia di Ragusa del 22 dicembre 2020 (Mw 4.4): ha avuto oltre 368.000 persone raggiunte, 49 mila interazioni e circa 1250 condivisioni.

Ad esempio in occasione del **terremoto nella provincia di Ragusa del 22 dicembre 2020 (Mw 4.4)**, il post scritto manualmente con la stima provvisoria ha avuto oltre 368.000 persone raggiunte, 49 mila interazioni e circa 1250 condivisioni. Un’ora dopo il post che proponeva l’approfondimento del blog ha avuto numeri ancora importanti, ma inferiori: circa 50.000 persone raggiunte, 7.000 interazioni.

INGVterremoti
 Pubblicato da WordPress · 22 dicembre 2020 ·

Un terremoto di magnitudo MI 4.6 (Mw 4.4) è stato registrato dalla Rete Sismica Nazionale alle ore 21:27 italiane di oggi, 22 dicembre 2020. L'epicentro è stato localizzato tra le provincie di Ragusa e Caltanissetta, al largo della costa ragusana a 15 km da Vittoria (RG), 16 km da Acate, 17 km da Santa Croce Camerina (RG), 19 km da Gela (CL) e ipocentro a una.....

<https://ingvterremoti.com/2020/12/22/evento-sismico-del-22-dicembre-2020-mi-4-6-mw-4-4-al-largo-della-costa-ragus...> Altro...

DEL 22/12/2020
 ALLE ORE 20:27:23 (UTC)
 A 29.6 km DI PROFONDITA'

Mapa della pericolosità sismica del territorio nazionale (MPS04)
 Accelerazione attesa con una probabilità del 10 % in 50 anni (aL)

- 0 - 0.025 g
- 0.025 - 0.05
- 0.05 - 0.075
- 0.075 - 0.1
- 0.1 - 0.125
- 0.125 - 0.15
- 0.15 - 0.175
- 0.175 - 0.2
- 0.2 - 0.225
- 0.225 - 0.25
- 0.25 - 0.275
- 0.275 - 0.3

Fonte dati: <http://zonasismiche.mi.ngv.it>

La mappa è prodotta in collaborazione con

INGVTERREMOTI.COM

Evento sismico del 22 dicembre 2020, MI 4.6 (Mw 4.4), al largo della costa ragusana

53.577 Persone raggiunte 7812 Interazioni

[Metti in evidenza il post](#)

I post sulla pagina Facebook INGVterremoti sul terremoto del 22 dicembre 2020

Analogamente è avvenuto in occasione di altri eventi rilevanti come il **terremoto in provincia di Milano del 17 dicembre 2020 (MI 3.8)** e quello del **29 dicembre in provincia di Verona (Mw 3.9)**. In entrambi i casi i post della stima provvisoria, inseriti manualmente dal reperibile, hanno fatto registrare il maggior numero di visualizzazioni ed interazioni.

 **INGVterremoti**
 Pubblicato da Maurizio Pignone · 17 dicembre 2020 ·

[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 3.8 e 4.3 ore 16:59 IT del 17-12-2020, prov/zona Milano

99.497 Persone raggiunte 13.402 Interazioni [Metti in evidenza il post](#)

   592 Commenti: 143 Condivisioni: 329

 Mi piace  Commenta  Condividi

Visualizza commenti [Meno recenti](#)

 Commenta come INGVterremoti    

 **INGVterremoti**
 Pubblicato da Concetta Nostro · 29 dicembre 2020 ·

[STIMA #PROVVISORIA] #terremoto Mag tra 4.3 e 4.8 ore 15:36 IT del 29-12-2020, prov/zona Verona

131.844 Persone raggiunte 18.113 Interazioni [Metti in evidenza il post](#)

   855 Commenti: 300 Condivisioni: 496

 Mi piace  Commenta  Condividi

Visualizza commenti [Meno recenti](#)

 Commenta come INGVterremoti    

I post pubblicati sulla pagina Facebook INGVterremoti con le stime provvisorie per i terremoti del 17 dicembre 2020 in provincia di Milano e del 29 dicembre 2020 in provincia di Verona.

Di seguito la lista con le stime provvisorie delle localizzazioni pubblicate sulla pagina Facebook INGVterremoti dal Reperibile INGVterremoti. L'aspetto che evidenzia questo confronto è la scarsa presenza delle stime provvisorie su Facebook legate alla pubblicazione manuale. Le maggiori difficoltà sono relative alla pubblicazione delle stime durante le ore notturne.

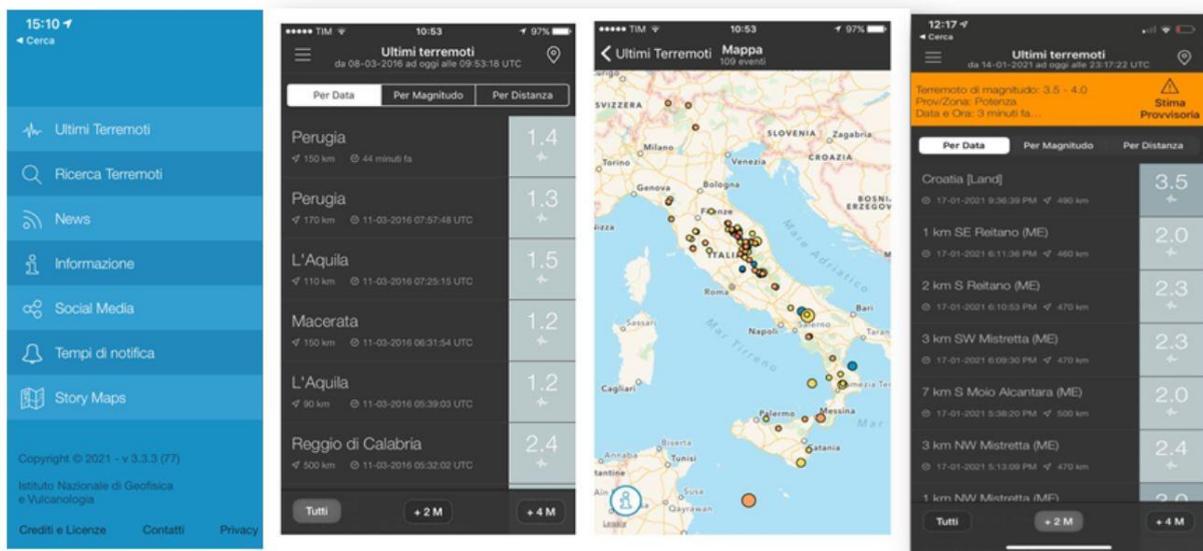
Mese	Facebook	Twitter
gennaio	0	7
febbraio	2	8
marzo	1	7
aprile	9	16
maggio	5	5
giugno	2	5
luglio	3	8
agosto	3	8
settembre	3	7
ottobre	5	11
novembre	1	5
dicembre	7	12
totale	41	99

Confronto tra il numero di stime provvisorie pubblicate nel 2020 su Facebook/INGVterremoti in modo manuale dal Reperibile INGVterremoti e quelle pubblicate in modo automatico su Twitter @ INGVterremoti.

Infine, ricordiamo che la pagina Facebook INGVterremoti **è l'unico social che prevede una comunicazione bidirezionale con i nostri utenti**. Significa che gli utenti possono interagire con i gestori della pagina sia attraverso i commenti, sia con messaggi privati (visti solo dagli amministratori, non dagli altri utenti). I commenti nel 2020 sono stati oltre 28.800 e sono tutti letti dagli amministratori della pagina che intervengono nel caso in cui si debba rispondere a domande di interesse generale. Nel caso di forti terremoti, anche avvenuti di notte, il monitoraggio si fa più immediato e continuo al fine di verificare in tempo reale i commenti degli utenti e comprendere anche i bisogni informativi.

APP INGVterremoti

Durante il 2020 si è lavorato ad un aggiornamento delle funzionalità dell'APP **INGVterremoti** disponibile per sia per i sistemi *Android* che per *IOS*. Sono stati corretti alcuni difetti con l'aggiornamento e ci si è dedicati all'introduzione della stima provvisoria degli eventi già presente su terremoti.ingv.it e su Twitter @INGVterremoti, mentre non è stato possibile introdurre ancora le notifiche *push* sui due sistemi operativi.



Alcune immagini dell'interfaccia dell'APP INGVterremoti (versione IOS).

Nel 2020 i **downloads** sono stati circa **30 mila tra IOS e Android** con una **valutazione che si mantiene sempre molto positiva (4.6 su 5)**. Da questo si evince che questa app rappresenta quindi ancora un importante riferimento nel mercato elettronico delle APP che si occupano di sismicità.

L'app, durante il 2020, ha raggiunto la fine del suo ciclo vitale in coincidenza con la fine della collaborazione triennale con la ditta specializzata Hangloose. E' stato quindi effettuato un **nuovo affidamento** per due anni per la fornitura dei servizi di sviluppo e assistenza strutturata in 3 punti principali:

- 1) **sviluppo APP** - Il servizio prevede lo sviluppo/risrittura delle app INGVterremoti per adeguarle sia graficamente che tecnicamente alle moderne specifiche ed inoltre lo sviluppo di *push notification* ed altre caratteristiche come, a titolo di esempio, sezioni che implementino realtà aumentata, l'inclusione di database storici della sismicità, la progettazione

di servizi di feedback con l'utente. Le attività prevedono una programmazione annuale insieme ai ricercatori dell'INGV ed il rilascio di una release dell'app con sezioni ex-novo almeno a cadenza annuale.

- 2) **Assistenza software** - Il servizio di assistenza richiesto prevede gli aggiornamenti, migliorie ed evolutiva naturale delle sezioni dell'app già sviluppate e/o; integrazioni//modifiche di contenuti testuali e grafici; pubblicazione sui rispettivi store delle nuove release delle app; monitoraggio del corretto funzionamento della parte tecnica delle app, non dipendente dai servizi di comunicazione INGV.
- 3) **Attività in emergenza** - Visto il particolare livello di servizio pubblico che le app svolgono, in caso di eventi sismici significativi è prevista un'attività di teleassistenza per la presa a carico di eventuali problematiche legate all'operatività delle app per quello che riguarda la comunicazione di terremoti come, a titolo di esempio, malfunzionamenti e rallentamenti significativi indipendenti dai servizi di comunicazione garantiti dall'INGV oppure adeguamenti a modifiche impreviste ed inderogabili dei database INGV che rischiano di pregiudicare il corretto funzionamento delle app.

L'affidamento è stato dato alla ditta DIMENSION di Trento.

YouTUBE INGVterremoti

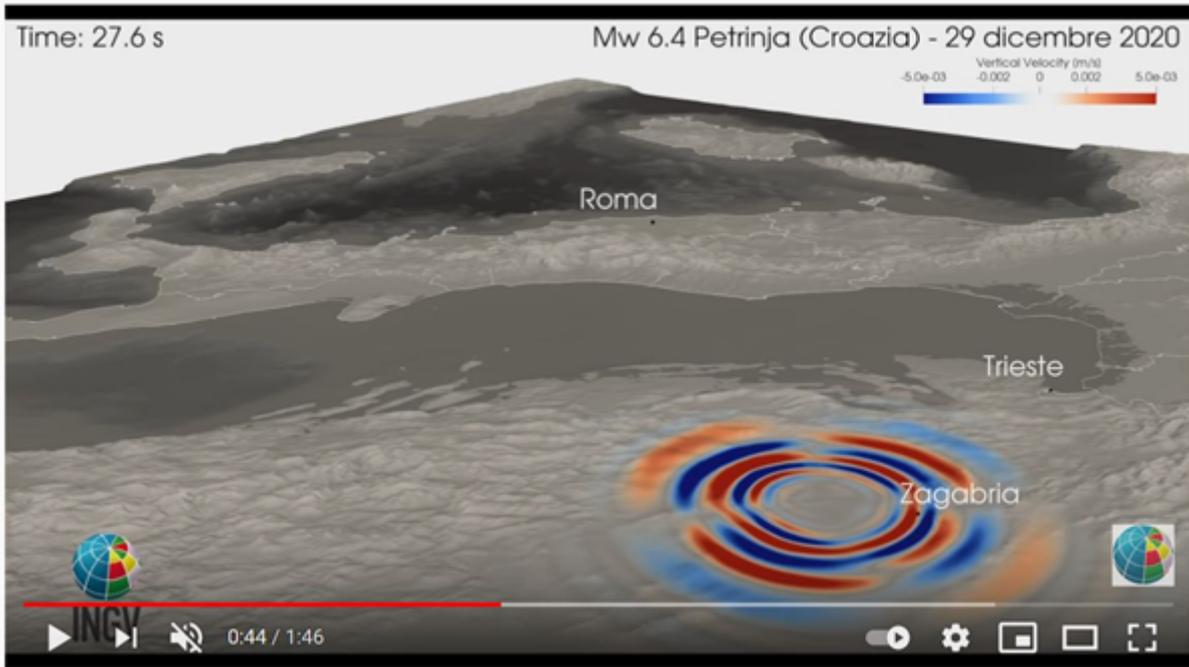
Sul canale **YouTUBE** di INGVterremoti durante il 2020 sono stati pubblicati **16 nuovi video** che hanno contribuito a oltre **mezzo milione di visualizzazioni**, oltre **14 mila ore di visualizzazioni**, circa **800 nuovi iscritti** al canale nel corso dell'anno.



Le statistiche 2020 del canale YouTube di INGVterremoti (da YouTube.com).

Come si nota dal grafico dell'andamento delle visualizzazioni nel 2020, è proprio in corrispondenza della sequenza sismica in **Croazia** affine di dicembre che si raggiunge il picco massimo. Infatti il **video più visto nel 2020 è quello della propagazione delle onde sismiche (*shakemovie*) del terremoto del 29 dicembre** in Croazia (Mw 6.4, Petrinja) che ha superato le 300 mila visualizzazioni (<https://www.youtube.com/watch?v=1rao04ZpOak>).

Un altro *shakemovie* è stato pubblicato per il tragico **terremoto del 23 novembre 1980 in Irpinia-Basilicata**, realizzato in occasione del quarantesimo anniversario: anche questo video ha avuto un ottimo risultato in termini di visualizzazioni, oltre 20 mila (<https://www.youtube.com/watch?v=NfgA9KZ3IW0>).



Lo shakemovie del terremoto, Mw 6.4, del 29 dicembre in Croazia.

Anche nel 2020 tra i video più visti ci sono proprio gli shakemovie insieme al video TSUNAMI, disponibile sia in versione in lingua italiana (suddiviso in due parti) che in inglese. Senza importanti emergenze sismiche in Italia i video più cliccati sono quelli sui terremoti in Italia e pericolosità sismica.

<input type="checkbox"/> Totale	500.200
<input type="checkbox"/> SHAKEMOVIE: propagazione onde sismiche Mw 6.4 del 29 dicembr...	312.067 62,4%
<input type="checkbox"/> TSUNAMI	39.438 7,9%
<input type="checkbox"/> Tsunami (prima parte)	24.393 4,9%
<input type="checkbox"/> SHAKEMOVIE: propagazione onde sismiche Mw 6.9 del 23 novemb...	19.506 3,9%
<input type="checkbox"/> Terremoti in Italia - Parte 1 : La storia	15.677 3,1%
<input type="checkbox"/> La pericolosità sismica del territorio italiano	13.009 2,6%
<input type="checkbox"/> Tsunami (seconda parte)	9.300 1,9%
<input type="checkbox"/> L'INGV da Casa: I terremoti dell'ultimo mese (15 marzo 2020)	6.743 1,4%
<input type="checkbox"/> SHAKEMOVIE: propagazione onde sismiche Mw 6 5 Italia Centrale	6.118 1,2%

L'elenco dei video più visualizzati nel 2020 sul canale INGVterremoti (da YouTube.com).

Nel marzo 2020, durante il lockdown nazionale, INGVterremoti ha provato a creare anche dei video per parlare della sismicità in Italia: i risultati sono stati

soddisfacenti e potrebbero in futuro affiancare altre iniziative simili come la rubrica "Italia sismica" e il bollettino all'interno del TGweb Geoscienze NEWS.

La rubrica "Italia sismica" è disponibile all'interno del blog all'indirizzo:

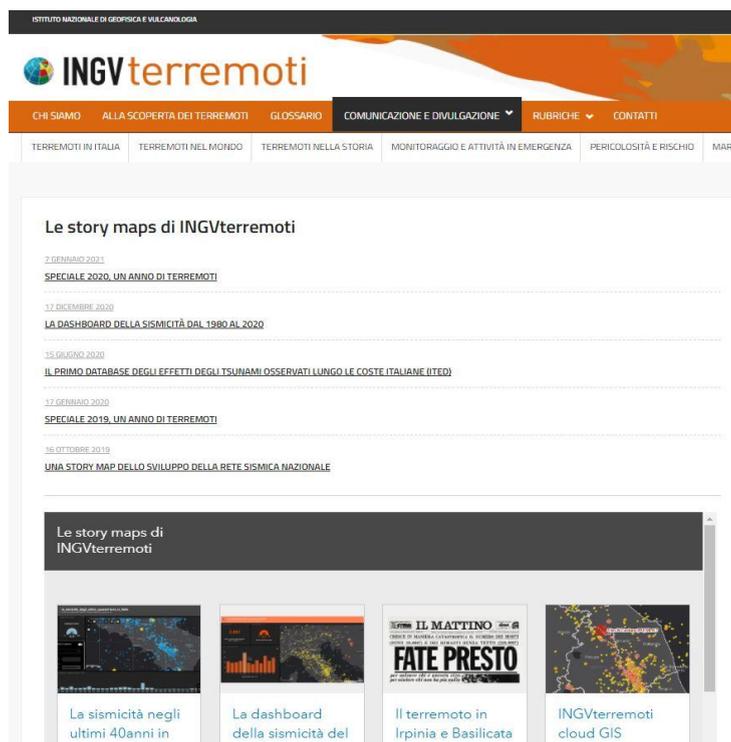
<https://ingvterremoti.com/category/rubriche/italia-sismica-i-terremoti-del-mese/>

mentre il TGweb Geoscienze NEWS è disponibile all'indirizzo:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLo6ntfkpQNVMLU6rrAMIUopxoJCvbUgtY>

Story Maps TERREMOTI

Le **story maps di INGVterremoti** nel 2020 sono state integrate nella nuova architettura del BLOG-magazine INGVterremoti. Infatti è stata creata una apposita sezione che mostra i più recenti articoli in cui sono presenti story maps o mappe interattive e la galleria completa delle story maps INGVterremoti: <https://ingvterremoti.com/storymaps/>.



La pagina <https://ingvterremoti.com/storymaps/>

Sono **3 le story maps** pubblicate nel 2020 e, in particolare, è stata ristrutturata la story map che racconta il terremoto del 23 novembre 1980 in Irpinia e Basilicata. Si è continuato ad utilizzare lo strumento delle **DASHBOARD** per

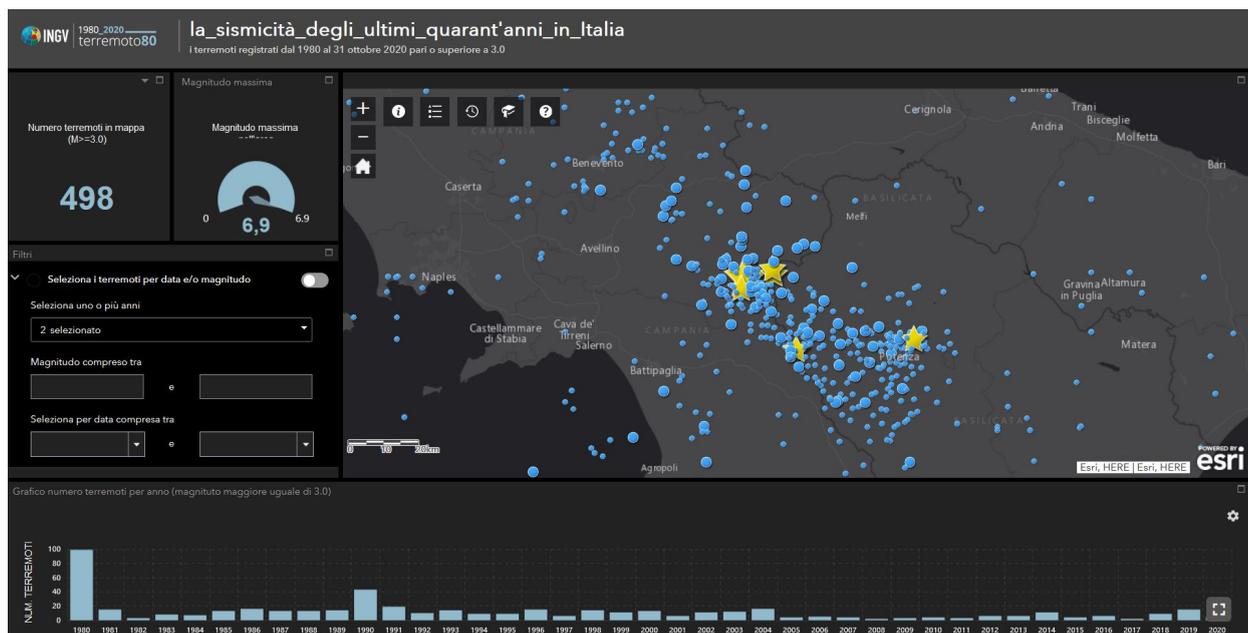
creare visualizzazioni avanzate per i dati sismologici attraverso infografiche e animazioni.

Di seguito l'elenco delle story maps pubblicate nel 2020:

[La dashboard della sismicità del 2019](#)

[Il terremoto in Irpinia e Basilicata del 23 novembre 1980](#)

[La sismicità negli ultimi 40 anni in Italia](#)



La dashboard della sismicità degli ultimi 40 anni in Italia

Le story maps di INGVterremoti sono pubblicate anche su l'atlante mondiale delle story maps "LIVING ATLAS" della ESRI: <https://livingatlas.arcgis.com/>.

Anniversario del terremoto 23 novembre 1980

Nell'ambito delle iniziative dell'INGV per la commemorazione del quarantesimo anniversario del terremoto del **23 novembre 1980 in Irpinia e Basilicata**, il GdL INGVterremoti ha collaborato alla progettazione e pubblicazione del portale **TERREMOTO80** (<http://terremoto80.ingv.it/>), una raccolta di ricordi e contributi di tutti e per tutti per ricordare, crescere e migliorare la consapevolezza e la preparazione prima che avvengano i terremoti. Interamente dedicato al terremoto in Irpinia e Basilicata e ricco di numerose informazioni, il portale

permette ai visitatori di navigare tra le stanze della memoria e le testimonianze con interviste e documenti, gli approfondimenti scientifici a cura di INGVterremoti, le story maps e molto altro.

Il progetto è ispirato da tre parole chiave - **scienza, memoria, testimonianza** - che riflettono l'organizzazione dei contenuti all'interno del portale.



Tra le sezioni che compaiono in evidenza nella Homepage ricordiamo:

- **Le stanze della memoria:** una serie di gallerie fotografiche e multimediale per ricordare gli avvenimenti ed i protagonisti dei primi anni '80.
- **Interviste e docufilm:** i video di alcune interviste realizzate dall'Ufficio Stampa dell'INGV a chi ha vissuto direttamente il terremoto del 1980 e ne racconta la propria esperienza. In più il docufilm "**Irpinia80 – Viaggio nella terra che resiste**", le donne e gli uomini protagonisti di questa enorme tragedia, cittadini, istituzioni e scienziati che hanno vissuto in prima persona gli eventi di quarant'anni fa, sono le voci narranti di questo docufilm che raccontano come le loro vite siano cambiate, sconvolte da questo tragico

spartiacque.

- **Terremoto e Scienza:** gli articoli di approfondimento sul terremoto del 23 novembre 1980 raccolti e pubblicati su INGVterremoti nei giorni precedenti e successivi all'anniversario ed anche contributi provenienti sulle ricerche sul terremoto anche da altre fonti.

TGweb GEOSCIENZE News

Il Dipartimento Terremoti ha partecipato, nel **2020**, a tutte le puntate del TGweb GEOSCIENZE News con il **bollettino sismico**: la descrizione della sismicità dei 15 giorni precedenti alla data del TGweb (a cura di sismologi di diverse Sezioni). In più il coordinamento del GdL ha curato l'organizzazione di **4 contributi sulle tematiche di approfondimento scientifico** riguardanti le attività di ricerca e monitoraggio del Dipartimento Terremoti.

Le puntate del TGweb sono state sospese dal mese di marzo al mese di ottobre a causa dell'emergenza sanitaria.

Di seguito l'elenco degli approfondimenti.

Tema	Ricercatore
La sismicità del 2019 (9 gennaio 2020)	<i>Salvatore Stramondo</i>
Relazione tra attività vulcanica e sismicità ad Ischia (22 gennaio 2020)	<i>Elisa Trasatti</i>
Geodesia satellitare e sismotettonica (29 ottobre 2020)	<i>Michele Carafa</i>
Irpinia80 e la rinascita degli studi di Tettonica Attiva in Italia (10 dicembre 2020)	<i>Gianluca Valensise</i>

Lista completa degli articoli e delle fotonotizie pubblicati nel 2020.

Titolo articolo/fotonotizia	Tipologia	Mese
Evento sismico del 17 gennaio 2020, MI 4.0 in provincia di Catanzaro	articolo	gennaio
Speciale 2019, un anno di terremoti	articolo	gennaio
Terremoto M6.8 in Turchia (Elazig) del 24 gennaio 2020	articolo	gennaio
Terremoto di magnitudo 7.8 (Mw) a Cuba del 28 gennaio ore 20:10	articolo	gennaio
Esplosione in mare a Venezia registrata dalla Rete Sismica Nazionale (2/2/2020 ore 15:37)	articolo	febbraio
Sequenze sismiche in Calabria, gennaio – febbraio 2020	articolo	febbraio
Evento sismico del 24 febbraio 2020, MI 4.4 (Mw 4.3), in provincia di Cosenza	articolo	febbraio
Il servizio di sorveglianza sismica e allerta tsunami ai tempi del COVID-19	fotonotizia	marzo
Inge Lehman (1888-1993) e la struttura interna della Terra	fotonotizia	marzo
La Rete Sismica Nazionale dell'INGV si estende in mare	articolo	marzo
11 marzo 2011: il grande terremoto del Giappone orientale	fotonotizia	marzo
Terremoto in Adriatico: ROSPO c'è	fotonotizia	marzo
Terremoto M6.5 nel Pacifico	fotonotizia	marzo
L'INGV da casa: i terremoti dell'ultimo mese in Italia al 15 marzo 2020	articolo	marzo
Eventi sismici in Calabria, 17 marzo 2020	articolo	marzo
Sequenza Sismica a Salt Lake City (Utah, Stati Uniti d'America)	fotonotizia	marzo
Evento sismico M 3.5 del 20 marzo 2020 in provincia di L'Aquila	fotonotizia	marzo
Terremoto M5.9 in Grecia del 21 marzo 2020	articolo	marzo
Eventi sismici in Croazia del 22 marzo 2020	articolo	marzo

Titolo articolo/fotonotizia	Tipologia	Mese
Emergenza Covid-19: #ingvoperativosempre garantisce la Sorveglianza Sismica e Tsunami	articolo	marzo
La ripresa dell'attività sismica nel Beneventano	fotonotizia	marzo
Variazione del livello di rumore ambientale in seguito ai decreti per l'emergenza COVID-19	articolo	aprile
Le mappe mensili della sismicità, marzo 2020	fotonotizia	aprile
Evento sismico M3.0 in provincia di Roma il 3 aprile 2020 ore 2:12	fotonotizia	aprile
Eventi sismici al largo della costa ionica crotonese, 3 aprile 2020	articolo	aprile
11 anni dal terremoto del 6 aprile 2009	fotonotizia	aprile
La sicurezza in casa in caso di terremoto	articolo	aprile
Ancora sul "silenzio sismico" indotto dal COVID-19	articolo	aprile
Terremoto di magnitudo 4.2 in provincia di Piacenza, 16 aprile 2020	articolo	aprile
Effetti del terremoto, onde sismiche ed oscillazione dei lampadari	articolo	aprile
Una foto dai lettori: piccoli accorgimenti per una maggiore sicurezza	fotonotizia	aprile
22aprile 2020, #EarthDay2020, l'INGV partecipa alla maratona #OnePeopleOnePlanet	articolo	aprile
Sala sismica vuota? Solo in apparenza...	fotonotizia	aprile
E' online la versione 3.1 di ITACA (ITalian ACcelerometric Archive)	articolo	aprile
Sciame sismico nella notte in area flegrea (26 aprile 2020)	fotonotizia	aprile
Ricostruzione dello scuotimento sismico durante il terremoto di Gubbio del 29 Aprile 1984	articolo	aprile
Le mappe mensili della sismicità, aprile 2020	fotonotizia	maggio
Terremoto al largo di Creta, 2 maggio ore 14:51, con allerta tsunami locale	fotonotizia	maggio
Sequenza sismica in provincia di Parma, 1-3 maggio	articolo	maggio

2020

Titolo articolo/fotonotizia	Tipologia	Mese
Online il sito web del Centro Allerta Tsunami dell'INGV (www.ingv.it/cat/)	articolo	maggio
Sequenza sismica in provincia di Fermo, 4-10 maggio 2020	articolo	maggio
Terremoto in provincia di Roma, M 3.3, 11 maggio 2020	articolo	maggio
Terremoto a Roma: chi si ricorda della profezia dell'11 maggio di nove anni fa?	fotonotizia	maggio
Aggiornamento e approfondimento sul terremoto in provincia di Roma, M 3.3, 11 maggio 2020	articolo	maggio
Una sorgente sismogenetica particolare: la subduzione	articolo	maggio
Terremoto M6.5 in Nevada,15 maggio 2020	fotonotizia	maggio
18 maggio: Giornata internazionale dei musei – i terremoti al Colosseo	fotonotizia	maggio
L'Italia riparte e si sente: il rumore sismico risale	fotonotizia	maggio
Terremoto nel Mar Ionio, magnitudo 5.5 – 21 maggio 2020 ore 01:43	articolo	maggio
22 maggio 1960: il terremoto di Valdivia in Cile, il più grande mai registrato	articolo	maggio
8 anni fa, 29 maggio 2012	fotonotizia	maggio
Le mappe mensili della sismicità, maggio 2020	fotonotizia	giugno
Mille anni di sismicità italiana: il catalogo CPTI e il database macrosismico DBMI	articolo	giugno
Il primo Database degli Effetti degli Tsunami osservati lungo le coste italiane (ITED)	articolo	giugno
Mw 7.1 a Sud delle isole Kermadec (Oceano Pacifico)	fotonotizia	giugno
Terremoto di magnitudo M7.6 in Messico, 23 giugno 2020	fotonotizia	giugno
Le mappe mensili della sismicità, giugno 2020	fotonotizia	luglio
Il rumore sismico ambientale in Italia torna (quasi) ai livelli pre-lockdown. E non dappertutto...	articolo	luglio
Attività sismica in Alta Irpinia	fotonotizia	luglio

Titolo articolo/fotonotizia	Tipologia	Mese
Terremoto di magnitudo MI 4.2 al confine tra il Friuli e la Slovenia, 17 luglio 2020	articolo	luglio
Terremoto di magnitudo Mw 7.7 a largo delle isole Aleutine (Alaska), 22 luglio 2020	articolo	luglio
La distribuzione degli effetti del terremoto del 26 luglio 1805 in Molise	fotonotizia	luglio
Le mappe mensili della sismicità, luglio 2020	fotonotizia	agosto
EMERSITO, online il nuovo sito web	articolo	agosto
Sorgente estesa e mappe di spostamento: nuovi prodotti presto online	articolo	agosto
La sismicità storica del Salento: il forte terremoto del 20 febbraio del 1743	articolo	agosto
24 agosto 2016, un'altra dura lezione	fotonotizia	agosto
A quattro anni dal terremoto del 24 agosto 2016 in Italia centrale	articolo	agosto
Agosto 2020, sismicità nei Colli Albani	fotonotizia	agosto
Le mappe mensili della sismicità, agosto 2020	fotonotizia	settembre
Correlazione fra emissioni di CO2 e sismicità in Appennino	articolo	settembre
Il centenario del terremoto del 7 settembre 1920 in Garfagnana e Lunigiana	articolo	settembre
A caccia delle faglie sottomarine dell'Etna	fotonotizia	settembre
La ricerca scientifica a supporto della ricostruzione dei territori colpiti dal sisma del 26 dicembre 2018: mappatura delle zone sismicamente pericolose	articolo	settembre
Le reti GPS aiutano a comprendere il potenziale delle faglie dell'Appennino centrale	articolo	settembre
26 settembre 1997, i terremoti in Umbria – Marche	fotonotizia	settembre
Sequenza sismica in provincia di Trapani, settembre 2020	articolo	settembre
Le mappe mensili della sismicità, settembre 2020	fotonotizia	ottobre
Un'edizione digitale per Io Non Rischio 2020	articolo	ottobre

Titolo articolo/fotonotizia	Tipologia	Mese
<u>Covid-19: uno studio su come la densità industriale ha inciso sulla riduzione del rumore sismico in Italia</u>	articolo	ottobre
<u>Terremoto di magnitudo MI 4.2 in Svizzera, 25 ottobre 2020</u>	articolo	ottobre
<u>I terremoti del 26 ottobre 2016</u>	fotonotizia	ottobre
<u>Il terremoto del 30 ottobre 2016: la propagazione delle onde sismiche</u>	fotonotizia	ottobre
<u>Terremoto Mw 7.0 a Nord di Samos (Grecia) del 30 ottobre 2020</u>	articolo	ottobre
<u>AGGIORNAMENTO: Terremoto Mw 7.0 a Nord di Samos (Grecia) del 30 ottobre 2020</u>	articolo	ottobre
<u>Le mappe mensili della sismicità, ottobre 2020</u>	fotonotizia	novembre
<u>Giornata mondiale della consapevolezza tsunami (WTAD), 5 novembre 2020</u>	fotonotizia	novembre
<u>Rigopiano: uno studio dell'INGV identifica le caratteristiche della valanga</u>	articolo	novembre
<u>Quarant'anni dal terremoto del 23 novembre 1980</u>	articolo	novembre
<u>TERREMOTO80 – Il terremoto del 1980 e le iniziative del Progetto Finalizzato Geodinamica (parte prima)</u>	articolo	novembre
<u>TERREMOTO80 – Il terremoto del 23 novembre 1980: la resilienza di alcuni paesi 40 anni dopo</u>	articolo	novembre
<u>il Portale dei Dati Aperti dell'INGV</u>	fotonotizia	novembre
<u>TERREMOTO80 tra scienza, memoria e testimonianza</u>	fotonotizia	novembre
<u>TERREMOTO80 – Il terremoto del 1980 e le iniziative del Progetto Finalizzato Geodinamica (parte seconda)</u>	articolo	novembre
<u>TERREMOTO80 – Ricordi e riflessioni di un apprendista sismologo</u>	articolo	novembre
<u>Evento in diretta – Il terremoto del 23 novembre 1980. La ricerca, il monitoraggio, la comunicazione scientifica</u>	fotonotizia	novembre
<u>TERREMOTO80 – La propagazione delle onde sismiche causate dal terremoto del 23 novembre 1980 in Irpinia e Basilicata</u>	articolo	novembre

Titolo articolo/fotonotizia	Tipologia	Mese
TERREMOTO80 – Il terremoto del 1980 in Irpinia e Basilicata e la nascita degli studi di Geologia del Terremoto e di Tettonica Attiva in Italia	articolo	novembre
La carta della sismicità dal 1980 al 2020	fotonotizia	novembre
L'INGV alla Notte dei Ricercatori 2020	fotonotizia	novembre
Le mappe mensili della sismicità, novembre 2020	fotonotizia	dicembre
L'INGV partecipa al Forum Europeo sulla New Space Economy	articolo	dicembre
Il sito web del Gruppo Operativo di Emergenza SISMIKO	articolo	dicembre
La dashboard della sismicità dal 1980 al 2020	fotonotizia	dicembre
Evento sismico del 17 dicembre 2020, MI 3.9, in provincia di Milano	articolo	dicembre
Evento sismico del 19 dicembre 2020, MI 3.9, in provincia di Reggio Calabria	articolo	dicembre
TERREMOTO80 – La scossa principale e la sequenza sismica	articolo	dicembre
Evento sismico del 22 dicembre 2020, MI 4.6 (Mw 4.4), al largo della costa ragusana	articolo	dicembre
Il maremoto del 28 dicembre 1908 in Calabria e Sicilia	articolo	dicembre
Terremoto Mw 6.4 in Croazia – 29 dicembre 2020 ore 12:19	articolo	dicembre
Evento sismico del 29 dicembre 2020, MI 4.4, in provincia di Verona	articolo	dicembre
Terremoto Mw 6.4 in Croazia, 29 dicembre 2020, approfondimento	articolo	dicembre
Il terremoto Mw 6.4 del 29 dicembre 2020 in Croazia: la propagazione delle onde sismiche	fotonotizia	dicembre
Il terremoto Mw 6.4 del 29 dicembre 2020 in Croazia: quale piano di faglia?	fotonotizia	dicembre
Terremoto in Croazia: identificata la faglia	articolo	dicembre