

Anno II. - N. 1.

Gennaio 1909.



ESTRATTO
DEL
BOLLETTINO
METEORICO-GEODINAMICO
DELL'OSSERVATORIO PIO X

per il periodico "IL ROSARIO E LA NUOVA POMPEI",

Latitudine N. $40^{\circ} 44' 50''$

Longitudine E. Greenwich $14^{\circ} 30' 10''$

Altitudine sul liv. del mare m. 24.98.

Altitudine degli app. sismici m. 14.82.

Riassunto Sismologico dal 1° al 31 Gennaio 1909. Registrazioni principali ¹⁾.

- Gennaio** **1.** — Due registrazioni: una alle 22,43, ed è cessata alle 22,47; l'altra alle 23,37, ed è cessata alle 23,42.
- 6.** — Registrazione alle 20,54. Finisce dopo 4 minuti.
- 7.** — Terremoto a Monteleone. Gli apparecchi registrarono le scosse alle 18,30 rimanendo in agitazione per lo spazio di 4 minuti.
- 11.** — Registrazione alle 20,12.
- 13.** — Terremoto nell'Italia Settentrionale e Media. I dati ci fecero stabilire l'epicentro nella Toscana; vennero poi notizie di epicentro nel Trentino. Ma gli apparecchi dell'Osservatorio Ximéniano in Firenze diedero notevoli registrazioni alla componente verticale; onde è probabile trattarsi di due epicentri. La registrazione cominciò alle ore: 1,47 e cessò alle 1,53.
- 19.** — Terremoto a Focia (Smirne). Gli apparecchi entrarono in agitazione alle 5,58 e nella fase massima si ebbe un'ampiezza di mm. 4,2; indicandoci una distanza epicentrale di 1100 Km.
- 20.** — Registrazione alle 19,57.
- 23.** — Registrazione alle 3,53 di durata e ampiezza straordinaria.
Ai primi risultati i tremi dimostrarono trattarsi di un disastro superiore a quello di Reggio e Messina; giacchè con distanza oltre le 10 volte maggiore, si ebbe un'ampiezza di 170 mm. e gli aghi uscirono fuori del cilindro.
Notizie pervenute parlano di terremoto disastrosissimo avvenuto nel Luristan (Persia) con 6000 vittime.
- 23.** — Alle ore 19,28 gli apparecchi registrarono una forte scossa ripetutasi nell'epicentro di Reggio-Messina.
- Nei giorni: 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 22, 31, vi fu registrazione di onde pulsatorii, per mare agitato.

Notizie sul Vesuvio. (Gennaio 1909).

Nel giorno 9, alle ore 15, eravi grande colonna di fumo bianco sul cratere.

Nel giorno 10, alle ore 7,15 il cratere è quasi libero dalla nebbia che l'aveva avvolto precedentemente, e mostra un cumolo di vapori bianchi; alle ore 15 il Gran Cono è in buona parte coperto di neve.

Nel giorno 11, dalle 10 alle 13, le fumarole delle pareti interne a SW, emettevano una spiccata colonna di vapori bianchi; nelle ore pomeridiane emettevano vapori anche i crepacci esterni tra SE e E.

Alle ore 15, in mezzo al fumo bianco, scorgevasi a SW una colonna di fumo nero.

Nel giorno 17, dopo le 15, un pino effimero di fumo bianco e scuro, era diretto a SE.

Nei giorni 19, 20 e 21 il Gran Cono era coperto da molta neve, mentre che dal cratere usciva molto fumo bianco assai denso.

Nel giorno 24 si è avuto uno dei più bei pini in questa fase attuale di quiete, ed usciva predominantemente dai bordi SW del cratere; le altre fumarole interne erano anche molte attive.

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Gennaio

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti

Masse: ciascuna Kg: 206.

Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE)
che indicherò NS ed EW.

Periodo 12 sec.

Ingrandimento 25.

Velocità oraria della carta 996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
GENN.	NS	22.43.48				22.47.0		1.0	Monteleone (Calabria)
1	EW	22.44.24				22.50.20		1.0	
—	—								
1	NS	23.37.38				23.42.54			
—	EW	23.37.52				23.42.54			
—	NS	(a)							
6	EW	20.54.36			20.55.54	20.59.3			
—	NS	18.30.18				18.35.58			
7	EW	18.30.18	18.30.43	18.31.22	18.31.37	18.34.30			
—	NS	20.12.6				20.16.54		0.5	
11	EW	20.12.53				20.16.54		0.5	Italia Set- tentrionale
—	NS	1.46.30	1.47.6	1.47.42	1.48.7	1.50.44		5.5	
13	EW	1.46.30	1.47.6	1.47.38	1.48.18	1.53.45		5.5	
—	NS	5.58.2			6.2.24	6.10.30		4.2	
19	EW	5.58.6			6.2.42	6.8.32		2.5	Focia (Smirne Asia Min.)
—	NS	19.57.36				20.1.48		1.0	
20	EW	19.57.18				20.2.24			3600 Km.
—	NS	3.53.42			4.5.24	4.35.13	III 15	170	
23	EW	3.53.52			(b)	4.19.54		(c)	
—	NS	19.28.12				19.33.0		1.7	
23	EW	19.28.34				19.30.54		1.5	Reggio Messina

Onde pulsatorie nei giorni: 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 22, 31.

Onde pulsatorie nei giorni: 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 22, 31.

(a) tracciati sovrapposti. — (b) penna fuori i cilindri. — (c) aghi fuori.

L'Assistente
F. VENCESLAO *delle Scuole Cristiane*

IL DIRETTORE
SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO

Valle di Pompei — Scuola Tipografica Pontificia pei Figli dei Carcerati.

Riassunto Sismologico dal 1° al 28 Febbraio 1909. Registrazioni principali ¹⁾.

- Febbraio 9.** — Telesisma alle ore 12,28 per terremoto avvenuto a 2300 Km. a Ovest dell'Osservatorio. L'epicentro quindi cadrebbe nell'Atlantico; vennero poi notizie di maremoto sulle coste del Panama con morte di pesci.
- Altra registrazione alle 15,42 proveniente forse dall'istesso epicentro.
- 10.** — Telesisma alle 20,53 per terremoto a 1140 Km. di distanza.
- 13.** — Registrazione alle 19,55, con ampiezza massima di 7 mm., per scossa avvenuta all'epicentro Reggio-Messina.
- 15.** — Registrazione alle 10,37 che forse coincide con notizie di scosse avvenute in Bulgaria. L'ampiezza massima fu di 6 mm.
- 22.** — Registrazione alle 10,40 per terremoto lontano.
- Altra registrazione alle 15,19, con ampiezza massima di 4 mm. Epicentri incerti.
- 26.** — Alle 18,10 passano onde lente di terremoto lontano che terminano alle 18,16.
- Nei giorni: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 23, 25, 26, 27 e 28 gli apparecchi furono continuamente disturbati per vento forte e mare agitato.

Notizie sul Vesuvio. ²⁾. (Febbraio 1909).

Giorno: 1 — Il Gran Cono è coperto di neve tranne lungo alcuni settori che corrispondono alla direzione tenuta dalle lave del 1905 e 1906, ove in breve tempo si è fusa. Sui bordi SW colonna di fumo bianco; a NE fumo grigiastro.

- » 2 — Densi vapori bianchi sul cratere.
- » 3 — Vapori bianchi a SW.
- » 6 — Gran colonna di fumo bianco, alle ore 15.
- » 7 — Fumo da tutte le fumarole delle pareti interne del cratere, alle ore 15.
- » 8 — Grandi cumuli di vapori bianchi. Il Gran Cono è coperto di neve.
- » 9 — Piccole colonne di vapori su tutto il cratere, alle ore 15.
- » 14 — Il Gran Cono è di nuovo coperto di neve.
- » 18 — A NE, colonna di vapori grigiastri assai distinta.
- « 19 — Colonne di vapore da tutti i punti del cratere; verso sera aumentano di volume e di densità.
- « 21 — Dal cratere fuoriescono a intervalli, sbuffi di vapori bianchi.
- « 26 — Molto fumo nero a SW e a NE.

Il Gran Cono fu totalmente coperto da nubi nei giorni: 4, 5, 10, 11, 12, 17, 25, 27, 28. Negli altri giorni o non vi fu emissione di vapori o in poca quantità.

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

2) Quando non s'indica l'ora, si riferisce l'osservazione delle ore 9.



International
Seismological
Centre

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Febbraio

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti

Masse: ciascuna Kg: 206.

Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE)
che indicherò NS ed EW.

Periodo 12 sec.

Ingrandimento 25.

Velocità oraria della carta 996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
Febbr.	NS	12.28.45	12.32.9	12.35.52	12.36.39	13.45.0	III. 15	III. 17	2300 Km.
9	EW	12.28.41	12.32.9	12.35.45		13.52.30	III. 7.5	II. 21	
—	NS	15.42.15				15.53.10			
9	EW	15.42.33				15.52.59			1140 Km.
—	NS	20.53.42			20.57.21	21.5.38	III. 1.9	III. 1.2	
10	EW	20.53.45			20.57.24	20.58.7	III. 5	II. 7	
—	NS	19.55.41	19.56.49	19.57.47	19.58.8	20.1.59	II. 5	III. 6	Messina
13	EW	19.55.44	19.56.49	19.57.29	19.57.43	20.2.53	II. 5		
—	NS	10.37.40	10.38.23	10.39.56	10.39.20	10.48.42	I. 4.6		
15	EW	10.37.22	10.37.58	10.39.17	10.39.31	10.48.2			Bulgaria (?)
—	NS	10.40.30		11.3.10		11.17.27			
22	EW	10.40.40	(a)						
—	NS	15.19.48		15.26.31	15.27.36	15.31.37	III. 3	III. 4	Telesisma
22	EW	15.19.56		15.26.17	15.29.14	15.31.20			
—	NS	18.10.30	(b)			18.16.38			
26	EW								Telesisma

Onde pulsatorie nei giorni: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 23, 25, 26, 27, 28.

a) tracciati sovrapposti — b) onde lente di telesisma.

L'Assistente

F. VENCESLAO *delle Scuole Cristiane*

IL DIRETTORE

SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO



VALLE DI POMPEI

SCUOLA TIPOGRAFICA PONTIFICIA DEI FIGLI DEI CARCERATI

FONDATA DA BARTOLO LONGO

1909

Riassunto Sismologico dal 1° al 31 Marzo 1909. Registrazioni principali ¹⁾.

Marzo 5. — Registrazione alle 13,29 per terremoto avvenuto in Calabria ultra.
Fine alle 13,38.

13. — Telesisma cominciato alle 12,42; la fase massima è alle 13,14, ma la registrazione è poco sviluppata.

» — Altro telesisma alle 15,41. La fase massima è alle 16,27, raggiungendo l'ampiezza di mm. 7 sulla NS. La registrazione era dovuta a forte terremoto a 10.000 Km. di distanza. Vennero infatti notizie di violento terremoto sulla costa orientale del Giappone.

Nei giorni: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 20, 21, 24, 25, 26, 27, gli apparecchi furono continuamente agitati per vento forte e mare agitato, raggiungendo, la registrazione, l'ampiezza massima di mm. 4, per forte uragano di vento nella notte 1-2 del corrente mese.

Notizie sul Vesuvio ²⁾.

(Marzo 1909).

Giorno: 1 — Molto fumo grigiastro alle ore 15.

- » 3 — Vapori bianchi escono dalle fumarole degli orli SW del Cratere.
- » 6 — Densi vapori bianchi a SW; alle ore 15 essi aumentano.
- » 7 — Libero — Alle ore 15, vapori bianchi occupano tutto il cratere.
- » 8 — Nel pomeriggio il Vesuvio si libera dalla folta nebbia che l'ha coperto il mattino, e che torna a nascondere alla sera, emettendo dense masse di vapori bianchi.
- » 9 — Emette vapori a SW. È coperto di neve.
- » 10 — Cumuli di vapori bianchi. Nel pomeriggio è sempre libero, senza però emettere fumo.
- » 13 — Sia nella mattina, come nella sera, il Vesuvio emette cumuli di vapori bianchissimi.
- » 14 — Vapori bianchi a SW.
- » 15 — La mattina pochi vapori a SW; nel pomeriggio si copre.
- » 20 — Prima delle ore 9 il Vesuvio manda fuori una voluminosa colonna di vapori; quindi permane sempre libero.
- » 21 — Pochi vapori a SW, alle ore 15.
- » 22 — La mattina è libero; nel pomeriggio emette pochi vapori.
- » 24 — Libero alle 15; coperto nelle ore antimeridiane.
- » 25 — Poco fumo alle 15.
- » 27 — Coperto e poi libero nelle ore pomeridiane.
- » 28 — In corrispondenza alle bocche del 1906 vi è emissione di grande quantità di vapori.
- » 29 — Colonna di vapori bianchi a SW. In corrispondenza alle dette bocche del 1906, continua l'emissione di vapore.
- » 30 — Pochi vapori; la sera il cratere è coperto.

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

2) Quando non s'indica l'ora, si riferisce l'osservazione delle ore 9.

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Marzo

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti

Masse: ciascuna Kg: 206.

Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE)
che indicherò NS ed EW.

Periodo 12 sec.

Ingrandimento 25.

Velocità oraria della carta 996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
MARZO	NS	13.29.58			13.31.46	13.38.4		1.5	Reggio e Gerace
5	EW	13.30.31			13.31.43	13.35.4		1.5	
11	—								
13	NS	12.42.10			13.14.12	13.19.36			Giappone
	EW	(a).							
	—								
13	NS	15.41.30	15.52.36	16.9.31	16.27.24	16.45.0	III. 15	III. 7	Giappone
	EW	15.41.38	15.51.32		16.25.0	16.30.6	III. 15	III. 2	

Onde pulsatorie nei giorni: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15. 16, 20, 21, 24, 25, 26, 27.

a) Nessuna registrazione.

L'Assistente
F. VENCESLAO *delle Scuole Cristiane*

IL DIRETTORE
SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO



VALLE DI POMPEI
SCUOLA TIPOGRAFICA PONTIFICIA PEI FIGLI DEI CARCERATI
FONDATA DA BARTOLO LONGO
1909

Riassunto Sismologico dal 1° al 30 Aprile 1909. Registrazioni principali ¹⁾.

Aprile 10. — A poche ore di distanza ci pervennero agli apparecchi tre registrazioni di scosse avvenute nel Giappone, cominciando: la 1^a alle 6,47; la 2^a alle 18,56; la 3^a alle 19,47. Queste due ultime furono più interessanti, e raggiunsero un'ampiezza massima: la 2^a di mm. 6, la 3^a di mm. 10. Il Dottore *Fusakichi Omori*, professore di Sismologia all'Università Imperiale di Tokyo, ci diede conferma sulla posizione dell'epicentro, ed aggiunse che si trattava di terremoti della costa orientale del Giappone. L'illustre professore ci onorò di una sua preziosa visita per studiare il sismogramma ottenuto al nostro Osservatorio nel momento del disastro di Reggio e Messina del 28 dicembre 1908; egli trovò i tracciati interessantissimi ed ebbe per l'Osservatorio parole di vivo incoraggiamento.

11. — Altro telesisma alle 15,23.

12. — Altre due registrazioni di scosse lontane alle 2,25 ed alle 6,47; probabilmente anche nel Giappone.

14. — Registrazione alle 21,6 con massimo alle 21,10 e fine alle 21,15; l'epicentro è a 990 Km.

23. — Alle 18,44 comincia la registrazione del terremoto di Lisbona. Il movimento massimo fu alle 18,50, con un'ampiezza di 17 mm.

27. — Altro telesisma alle 14,3.

29. — Scossa a 9600 Km.; gli apparecchi entrano in agitazione alle 23,54, con un movimento massimo alle ore 0,35.

Nei giorni 2, 3, 4, 5, 6, 14, 15, 20, 21, 27, 28, 29, 30, gli apparecchi furono agitati per mare mosso.

Notizie sul Vesuvio ²⁾.

(Aprile 1909).

Giorno: 1. a)

» 2 — Coperto alla mattina; alle ore 15, colonne di vapori da tutto il cratere; fumo bianco dai crepacci del 1906.

» 3.

» 4 — Colonne di fumo bianco da tutto il cratere; alle ore 15 il cratere è coperto.

» 5 — Poco fumo dalle pareti interne di SW.

» 6 — Vapori grigiastri a SW e a NE; in corrispondenza delle bocche del 1906 esce molto fumo bianco.

» 7 — Poco fumo dalle fumarole interne di SW.

» 8^a. a)

» 9 — Vapori dalle fumarole interne di SW. Così anche nelle ore pomeridiane.

» 10 — Piccola colonna di fumo alle pareti interne di SW.

» 11 — Pochi vapori alle pareti di SW.

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

2) Quando non s'indica l'ora, si riferisce l'osservazione delle ore 9.

- » **12, 13, 14, 15.**
- » 16 — Alle ore antimeridiane il Gran Cono è coperto. Alle ore pomeridiane è libero e mostra vapori alle pareti interne di SW.
- » 17*, 18*.
- » 19 — Fumo bianco da tutti gli orli del cratere.
- » 20*.
- » 21 — Poco fumo a SW; nelle ore pomeridiane è coperto.
- » **22 — 23*.**
- » 24 — Nelle ore antimeridiane il Gran Cono è coperto; nelle ore pomeridiane molti vapori alle pareti interne di SW.
- » 25*.
- » 26 — Molto fumo a SW nelle ore pomeridiane.
- » 27*.
- » 28 — Molto fumo a SW. Nelle ore pomeridiane il cratere è quasi completamente libero.
- » **29.**
- » 30 — Piccole colonne di vapori alle pareti interne di SW.

a) I numeri a carattere grosso indicano i giorni in cui il Gran Cono vesuviano è totalmente coperto da nubi; quelli con asterisco indicano giorni in cui il Gran Cono è completamente libero da nubi e dai suoi stessi vapori.

Notizie sulla sorgente minerale.

(Aprile 1909).

La sorgente in tutto il mese di aprile non ha dato più getti alti, almeno dalle 5 del mattino alle 21 della sera. Resta però la corrispondenza delle variazioni della sua altezza normale con la pressione atmosferica. Citerò come esempio che nel giorno 27 d. m., alle ore 9 il getto era alto circa m. 3,50 e il barometro segnava mm. 763,53. Alle ore 15 il barometro rapidamente discese; spirava forte vento di SE caldissimo e polveroso, il cielo si coprì tutto a un tratto di nubi, anche la vetta del Vesuvio si coprì di nebbia come per incanto; tutto era conseguenza di un rapido decremento della pressione atmosferica. L'altezza del getto della sorgente guadagnò di quasi 1 metro, acquistando il valore di circa m. 4,50 mentre il barometro era disceso a mm. 761,91.



VALLE DI POMPEI

SCUOLA TIPOGRAFICA PONTIFICIA DEI FIGLI DEI CARCERATI

FONDATA DA BARTOLO LONGO

1909

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Aprile

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti

Masse: ciascuna Kg: 206.

Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE)
che indicherò NS ed EW.

Periodo 12 sec.

Ingrandimento 25.

Velocità oraria della carta 996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
APRILE	NS	6.47.16							
10	EW	6.47.24							Giappone
—	—								
10	NS	18.56.34	19.7.47		19.25 12	19.35.48	III. 13.3	III. 6	Giappone
—	EW	18.56.42			19.25.20				
—	—								
10	NS	19.47.31			20.30.1	20.34.48	III. 16.6	III. 10	Giappone
—	EW	19.48.18			20.30.2			III. 2	
—	—								
11	NS	15.23.42				15.26.40	III. 14.2	III. 6	Telesisma
—	EW	(a)							
—	—								
12	NS	2.25.29				2.30.17			»
—	EW	(a)							
—	—								
12	NS	6.47.13				6.50.41			»
—	EW	(a)							
—	—								
14	NS	21.6.50			21.10.22	21.15.0			990 Km.
—	EW	21.6.36			21.10.48	21.16.58			
—	—								
23	NS	18.44.14	18.47.42		18.50.46	19.10.52	III. 15	III. 17	Lisbona
—	EW	18.44.6	18.47.42		18.51.32	19.11.54			
—	—								
27	NS	14.3.3							Telesisma
—	EW	14.2.49							
—	—								
29	NS	23.54.40			0.35.6	0.45.0			9600 Km.
—	EW	23.54.7			0.35.0				

Onde pulsatorie nei giorni: 2, 3, 4, 5, 6, 14, 15, 20, 21, 27, 28, 29, 30.

(a) Nessuna registrazione.

L'Assistente
F. VENCESLAO delle Scuole Cristiane

IL DIRETTORE
SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO

Riassunto Sismologico dal 1° al 31 Maggio 1909. Registrazioni principali ¹⁾.

- Maggio 8.** — Scossa telesismica alle 7.29; la registrazione, poco ampia, cessa alle 7.34.
- 17.** — Importante registrazione di altra scossa telesismica alle 9.18; il massimo di ampiezza si ebbe alle 9.26 e si verificò nella 2^a fase raggiungendo mm. 15. La registrazione cessò alle 9.45.
- 30.** — Registrazione di forte scossa dalle 7.16, alle 8.
L'ampiezza massima raggiunta fu di mm. 76. L'epicentro è situato a 822 Km.
— Altro telesisma alle 22.25 che cessa alle 22.31.

Notizie sul Vesuvio ²⁾.

(Maggio 1909).

- Giorno: 1. — Una grande colonna di fumo bianco al lato interno SW del cratere.
- 2. — Libero alle ore antim.; alla sera molto fumo alle pareti interne di Est.
 - 3. — Grande colonna di vapori bianchi a SW; il cratere poi si è coperto di cumuli. In corrispondenza ai crepacci del lato orientale esterno, si sprigionano molti getti di vapori bianchi. Alla sera una colonna di vapori occupa tutto il cratere. A Est continuano i getti di vapori.
 - 4. — Molto fumo alle pareti interne di SW. Seguita ancora l'emissione di vapori ai crepacci di Est. Alla sera il Gran Cono si copre.
 - 5. — Molti vapori a SW. Decresce l'emissione di vapori ai crepacci esterni di Est.
 - 6, 7.
 - 8. — Vapori bianchi a SW. I crepacci di Est emettono ancora vapori.
 - 9°, 10°.
 - 11. — Densa colonna di vapori si sprigiona dalle pareti interne di SW. Alle ore 8 il Gran Cono si copre di nubi.
 - 12. — Poco fumo alle pareti interne di NE e di SW. Alla sera pochi vapori a SW.
 - 13°.
 - 14. — Poco fumo a SW, nelle ore pomeridiane.
 - 15. — Al mattino il cratere è libero di vapori. Verso sera emette vapori alle pareti interne di NE.
 - 16°.
 - 17. — Il cratere è libero. Alle ore pomeridiane spiccate colonne di fumo bianco si sprigionano in corrispondenza dei crepacci del 1906.

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

2) Quando non s'indica l'ora, si riferisce l'osservazione delle ore 9.

- » 18°, 19°, 20°, 21°, 22°.
- » 23. — Piccola colonna a SW, che ben presto dispare.
- » 24°.
- » 25. — Coperto da cumuli. Verso le 4 vi si osserva una colonna di vapori a NE. Coperto di nuovo nelle ore pomeridiane.
- » 26. — Piccoli getti intermittenti di vapori alle pareti di SW; nelle ore pomeridiane tali getti sono più frequenti.
- » 27. — Alle ore 5 antimeridiane due colonne distinte di vapori fuoriescono dalle pareti interne di SW. Alle 9 il cratere è coperto; i crepacci presso Casa Fiorenza emettono molti vapori.
- » 28. — Il cratere è coperto; a intervalli il vento allontana i cumuli, e si scorgono allora due distinte colonne di vapori alle pareti interne di SW. Dai crepacci del 1906 vi è emissione di fumo bianco.
- » 29°.
- » 30. — Vapori alle pareti interne di SW, NW, e NE.
- » 31. — Vapori dalle pareti esterne di Sud.

a) I numeri a carattere grosso indicano i giorni in cui il Gran Cono vesuviano è totalmente coperto da nubi; quelli con asterisco indicano giorni in cui il Gran Cono è completamente libero da nubi e dai suoi stessi vapori.

Notizie sulla sorgente minerale.

(Maggio 1909).

La sorgente in tutto questo mese ha dato un sol getto alto, nel giorno 13, alle ore 17,22. L'elevazione del getto fu molto lenta, sicchè la durata del fenomeno fu appena un po' maggiore di quella delle altre volte. — L'altezza del getto ha guadagnato di molto, sia come valore, che come costanza, giacchè ha subito leggieri spostamenti intorno ad un'altezza media di 4 metri.



VALLE DI POMPEI

SCUOLA TIPOGRAFICA PONTIFICIA DEI FIGLI DEI CARCERATI

FONDATA DA BARTOLO LONGO

1909

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Maggio

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti

Masse: ciascuna Kg: 206.

Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE)
che indicherò NS ed EW.

Periodo 12 sec.

Ingrandimento 25.

Velocità oraria della carta 996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo (in sec.)	Amp massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
Magg.	NS	7.29.3						0.5	Telesisma
8	EW	7.28.56			7.29.32	7.34.20	III. 3.5	1.0	
=	—				II.		II.		Telesisma
17	NS	9.18.18	9.26.42	9.31.12	9.26.57	9.45.0	15	15	
=	EW	9.18.54	9.26.53	(?)	9.26.57	9.45.0		10	
30	NS	7.16.21		7.18.59	7.19.28	7.35.21	III. 12	62	
	EW	7.16.25		7.18.56	7.19.53	7.33.59	III. 10	76	Km. 822
—	—								Telesisma
30	NS	22.25.36				21.31.0		0.5	
	EW	22.25.43				21.32.30		0.7	

Onde pulsatorie nei giorni: 1, 2, 3, 4, 10, 28, 29, 30, 31.

L'Assistente
F. VENCESLAO delle Scuole Cristiane

IL DIRETTORE
SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO



VALLE DI POMPEI
SCUOLA TIPOGRAFICA PONTIFICIA DEI FIGLI DEI CARCERATI
FONDATA DA BARTOLO LONGO
1909

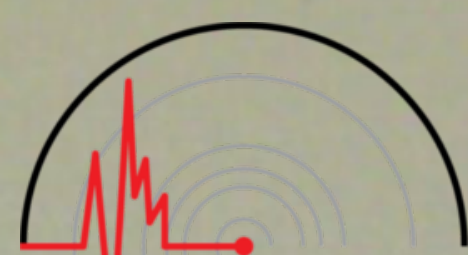
Riassunto Sismologico dal 1° al 31 Maggio 1909. Registrazioni principali ¹⁾.

- Gennaio** 2. — Registrazione breve alle 21,46^m, durata 42^s. Coincide forse con una scossa a Siena. Le fasi sono poco distinte per la presenza di onde pulsatorie, dovute a mare agitato.
15. — Telesisma cominciato alle 14,8^m, durato oltre 15^m, per terremoto avvenuto a 9000 Km. di distanza. L'ora del massimo movimento fu alle 14,52^m.
17. — Breve registrazione alle 13,57^m, durata 1 minuto circa.
25. — » » alle 2,24^m, durata 2^m,24^s. — Alle 5,19^m, comincia una registrazione di terremoto avvenuto a 500 Km. di distanza dall'Osservatorio; massimo movimento alle 5,20^m; fine: alle 5,23^m.
- Febbraio** 9. — Registrazione alle 19,24^m. Movimento massimo alle 19,32^m.
14. — Telesisma cominciato alle 10,7^m, durato nella registrazione 24^m.
- Marzo** 14. — Telesisma cominciato alle 21,31^m, con movimento massimo alle 21,36^m, durato nella registrazione 8^m,3^s, per terremoto a 2000 Km. dall'Osservatorio.
22. — Registrazione alle 4,37^m con movimento massimo alle 4,38^m per terremoto a Potenza.
Altra registrazione alle 16,5^m, per terremoto a S. Martino (Campobasso).
23. — Registrazione alle 13,42^m, durata circa 21^m.
26. — Registrazione alle 14,49^m durata 3^m,36^s per terremoto a Pomarico (Potenza).
27. — Due telesismi per terremoti avvenuti nel Messico. Cominciarono le registrazioni una alle 0,18^m, durante 1,13^m; l'altra alle 5,2^m, durante 1 ora circa.
- Aprile** 1. — Registrazione alle 10,11^m con movimento massimo alle 10,13^m; durata 11^m,31^s per terremoto avvenuto a Km. 337.
13. — Registrazione di scossa locale, strumentale, avvenuta alle 5,48^m durata 54^s. Non fu registrata da nessun altro Osservatorio dei dintorni, neppure a Ischia.
16. — Registrazione alle 18,45^m durata 15^m,26^s.
29. — Cominciano scosse provenienti dall'Etna, per un'eruzione eccentrica che ivi avviene. Una 1^a scossa è registrata alle 6,16^m, un'altra alle 21,7^m.
30. — Registrazione alle 7,41^m anche proveniente dall'Etna.

Notizie sul Vesuvio.

Il Vesuvio, fin dall'ultima eruzione dell'Aprile 1906, si trova in fase solfatariana. Nelle fumarole infatti dai fianchi del Gran Cono si son formate stupende sublimazioni di zolfo e di solfuri di arsenico, minerali caratteristici di tale fase. Da pochi mesi però, specialmente alle fumarole rivolte verso Ottaiano, è ricomparso l'acido cloridrico; questo prodotto inizia i primi prodomi del cessare della fase solfatariana. La vetta più alta del Gran Cono nel settembre 1906, dietro misure fatte dall'Istituto Geografico Militare, raggiungeva i 4223 metri ad W, altezza oggi in quel

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).



punto non diminuita, bensì negli altri orli per le continue frane (indicate da fumo scuro) che precipitano giù nella voragine del cratere. Due di queste frane più notevoli vidi nel 30 Agosto 1907 e nel 27 Dicembre dell'istesso anno, e formarono un pino denso, scuro, alto un 400 metri, che dopo pochi minuti svanì. Il cratere nell'epoca della misura suddetta aveva un diametro massimo di m. 773 nella direzione SSE NNW, ed era profondo 300 metri. Dalle pareti si interne che esterne dei lati NW (crepacci del 1905) e SSE (crepacci del 1906), vengono fuori intermittenti getti di vapore acqueo. Esso ha origine non solo da residui di masse laviche nello spessore del Gran Cono, ma molto più da acqua meteorica che, penetrando nelle pareti del vulcano, si riscalda e vaporizza. Difatti le fumarole aumentano di numero e di attività dopo le piogge. Soltanto dopo una scossa di terremoto, avvenuta nella Campania nel 18 dicembre 1907 (a 20,45^m), e che forse ebbe per epicentro Avellino, notai una recrudescenza nelle suddette fumarole, quantunque nei giorni precedenti non fosse piovuto.

Questo riposo del Vesuvio durerà ancora un po' di tempo, poichè alle grandi eruzioni è sempre seguita una fase di quiescenza, e tanto più lunga quanto più intensa è stata l'eruzione. In media il riposo è stato da 2 a 4 anni. — Per ora il fondo del cratere, e perciò il suo condotto è perfettamente ostruito della gran quantità di detriti che sprofondarono dagli orli del Gran Cono nella notte 7-8 Aprile 1906 e che decapitarono il cono di circa 140 metri.

Alcuni boati intesi in questi ultimi giorni, specialmente nel 21 Aprile scorso, possono spiegarsi con precipitazioni di frane nelle cavità esistenti nell'interno del monte.

Notizie preliminari sulla sorgente minerale.

È ormai a tutti noto il fenomeno interessantissimo dato da una sorgente minerale venuta fuori in Valle di Pompei il 26 Agosto 1907, attraverso un foro artesianico, praticatovi infruttuosamente per lo innanzi.

Il getto d'acqua abitualmente si mantiene alto un 4 metri sul livello del suolo, ma, ad intervalli di vari minuti primi, il getto arriva all'altezza di circa 30 metri, durante 2 minuti primi; poi si rimette allo stato normale, previa una minima altezza di circa 3 metri.

Su tale fenomeno ho allo studio un lavoro di meteorologia endogena che non potrò pubblicare completo se non dopo un anno di osservazioni.

Per ora mi limito a dire che il *periodo* della sorgente (cioè l'intervallo tra gli alti getti), oltre che esser continuamente cresciuto dal giorno in cui sgorgò la sorgente ad oggi, varia col variar del barometro e quindi col vento e con qualunque altra variazione atmosferica. A barometro basso, coi venti di Sud, il periodo si fa più breve; a barometro alto, coi venti di Nord, il periodo cresce. Anche il periodo diurno del barometro pare che sia risentito dal periodo della sorgente.

Notevole poi il variar del periodo col succedersi di terremoti o fenomeni vulcanici specialmente nell'Italia. Può dirsi che l'ultima eruzione dell'Etna del Maggio 1908 è stata studiata a Valle di Pompei con gli spostamenti del periodo della sorgente.

10 Maggio 1908.

Il Direttore dell'Osservatorio
SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO

Anno 1908

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Giugno

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti	Masse: ciascuna Kg:	206.
	Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE) che indicherò NS ed EW.	
	Periodo completo { NS	12,5
	EW.	11,4
	Ingrandimento	25.
	Velocità oraria della carta	996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo comp. (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
Giugno 3	NS	19.56.32	20.6.12	20.30.38	20.34.24	21.3.54	III. 20	II. 9.5	Sumatra
=	EW	19.56.28	20.7.5	20.31.41	20.35.17	20.47.6	III. 24	II. 6.0	
8	NS	7.1.0	7.11.12	7.31.54	7.47.12	8.16.22	III. 30	4.5	Chili (prov. di Atacama)
=	EW	(a)					III. 24	3.0	
9	NS	14.57.0	(b)						Telesisma
=	EW	(c)							
11	NS	22.8.46		22.10.27	22.11.42	22.24.36	III. 10	3.5	Provenza
=	EW	22.8.6			22.13.5	22.24.0	II. 5.4	1.5	
12	NS	21.41.42				21.58.1			Telesisma
=	EW	21.41.42				21.52.54			
13	NS	10.32.13				10.40.1			Tolone
=	EW	10.32.13				10.37.19			
15	NS	0.31.44	0.32.45	0.33.50	0.34.29	0.51.32		13.0	Peloponne- [so]
=	EW	0.31.44	0.32.27	0.33.46	0.34.47	0.47.27		7.5	
19	NS	19.48.18			19.54.56	20.1.30	III. 4.6	1.5	Telesisma
=	EW	19.48.10			19.54.46	19.59.34	III. 3.7	1.0	
27	NS	8.35.6		8.45.10		8.51.32	I. 3.5	1.5	Km. 3320
=	EW	(d)							
29	NS	10.58.27			11.2.6	11.11.6	III. 6	1.0	
=	EW	10.58.34				11.6.54		0.5	

a) fasi poco distinte per tracciati sovrapposti.

b) inizio di passaggio di onde lente di telesisma.

c) nessuna registrazione.

d) tracciati sovrapposti.

Onde pulsatorie nei giorni: 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 30.

L'Assistente

F. VENCESLAO delle Scuole Cristiane

IL DIRETTORE

SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO

Riassunto Sismologico dal 1° al 30 Giugno 1909. Registrazioni principali ¹⁾.

- Giugno**
- 3** — Alle ore 19,56 comincia la registrazione di un terremoto, avvenuto a 8540 Km. di distanza. Forse coincide con notizie di una scossa disastrosa avvenuta a Sumatra, che fece 240 vittime.
 - 8.** — Registrazione di un altro telesisma. Cominciano i primi tremiti a ore 7,1; la fase massima è alle 7,47, con un'ampiezza massima di mm. 4,5. La registrazione cessa alle 8,16. — Si tratta di un violento terremoto avvenuto nella provincia di Atacama nel Chili.
 - 9.** — Alle 14,17 passaggio di onde lente di telesisma. Le fasi sono poco distinte.
 - 11.** — Gli apparecchi registrano la prima scossa disastrosa della Provenza. I primi tremiti cominciano alle 22,8; la fase massima è alle 22,11; cessano i tracciati alle 22,24.
 - 12.** — Telesisma che comincia alle 21,41. Cessa alle 21,58.
 - 13.** — Registrazione di una replica del terremoto di Provenza. I primi tracciati si hanno alle 10,32.
 - 15.** — Alle 0,31 cominciano tracciati preliminari di una scossa avvenuta a 830 Km., la provenienza pare da SE; coincide con notizie di una forte scossa nel Peloponneso. Nella fase massima, che è alle 0,34, l'ampiezza raggiunge 13 millimetri.
 - 19.** — Telesisma alle 19,48.
 - 27.** — Telesisma alle 8,35. L'epicentro pare situato a Km. 3300.
 - 29.** — Alle 10,58 tremiti preliminari di un terremoto lontano, di cui non sono registrate le onde lente.
- Onde pulsatorie nei giorni: 6, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 24, 30.

Notizie sul Vesuvio ²⁾. (Giugno 1909).

- Giorno**
- 1** — Verso le 5 il Vesuvio emette una spiccata colonna di vapore dalle fumarole interne di SW. Alle 9 il cratere è libero da vapori; alla sera poco fumo a SW.
 - 2** — Alle 4,30 un bel pino di vapori bianchi si eleva a SW; verso le 9 scompare; alle 15 le fumarole esterne di SE emettono fumo bianco.
 - 3** — Poco fumo a SW nelle prime ore del mattino.
 - 4*** —
 - 5** — Alle prime ore del mattino vi sono al cratere pochi vapori. Alla sera il cratere è alquanto coperto.
 - 6** — Il cratere è libero alla mattina, ma verso sera si copre.
 - 7** —
 - 8** — Alla mattina il gran cono è coperto. Verso le 14, liberatosi dalle nubi, mostra vapori a SW; poco dopo si copre di nuovo.

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

2) Quando non s'indica l'ora, si riferisce l'osservazione delle ore 9. I numeri a carattere grosso indicano i giorni in cui il Gran Cono Vesuviano è totalmente coperto da nubi; quelli con asterisco indicano i giorni in cui il Gran Cono è completamente libero da nubi e dai suoi stessi vapori.

NOTIZIE METEOROLOGICHE E GEODINAMICHE

ESTRATTE



DAL BOLLETTINO DELL' OSSERVATORIO " PIO X ", IN VALLE DI POMPEI

nell'Ospizio Bartolo Longo per i Figli dei Carcerati.

Riassunto meteorologico del mese di Luglio 1909.

Pressione atmosferica a 0°	{	Media mensile.	mm. 759,93			
		Massima (giorno 14)	» 765,49			
		Minima (giorno 29)	» 753,33			
Temperatura centigrada, a Nord	{	Media mensile.	23°38			
		Massima (giorni 27)	31°8			
		Minima (giorni 13)	12°4			
Tensione del vapore — Media mensile		mm. 14,29				
Umidità relativa — » »		centes. 62,95				
Pioggia {	Altezza totale mensile		mm. 8,1			
	cadde nei giorni: 4, 10, 11, (gocce), 13, 17.					
Evaporazione		»	—			
Vento dominante {	{	direzione: SW.				
		massima velocità oraria = Km. 27				
		nel giorno: 18, (ore: 12-13) con direzione: SW.				
Giorni {	sereni	20	con pioggia	5	con rugiada	24
	misti	10	con neve	0		
	coperti	1	con grandine	0	con folgori	3

Riassunto Sismologico dal 1° al 31 Luglio 1909. Registrazioni principali ¹⁾.

- Luglio**
1. — Registrazione alle ore 7 e 26 m. per terremoto a Messina. La fase massima è alle ore 7 e 28 m.
 3. — Telesisma alle ore 20 e 58 m. Cessa alle ore 21 e 8 m.
 6. — Passaggio di onde lente alle ore 6 e 53 m.
 6. — Altro telesisma alle ore 20 e 18 m. La registrazione termina alle ore 20 e 29 m.
 7. — Importante registrazione cominciata alle ore 22 e 45 m. per fortissimo terremoto avvenuto nel Turkestan. Il massimo movimento si ebbe sulla EW in millimetri 84 alle ore 22 e 53 m. La registrazione cessa alle ore 23 e 39 m.
 27. — Registrazione di terremoto lontano alle ore 8 e 35 m. e cessa alle ore 8 e 51 m.
 29. — Registrazione alle ore 10 e 58 m. con un massimo alle ore 11 e 2 m. Finisce alle ore 11 e 11 m.

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Luglio

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti

Masse: ciascuna Kg: 206.

Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE)
che indicherò NS ed EW.

Periodo completo

NS 12,5

EW. 11,4

Ingrandimento 25.

Velocità oraria della carta 996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo comp. (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
Luglio	NS	7.26.50			7.28.34	7.33.11		III. 1.7	Messina
1	EW	(a)			7.32.13	7.33.43		III. 1.5	
=	—								
3	NS	20.58.12	(b)			21.8.21			Telesisma
=	EW	(c)							
=	—								
6	NS	6.53.18	(b)			6.58.42			Telesisma
=	EW	(d)							
=	—								
6	NS	20.18.44				20.29.11			Telesisma
=	EW	20.18.44				20.25.56			
—	—								
7	NS	22.45.28		22.51.57	22.57.7	23.39.0	III. 13.3	III. 57	Buchara Turkestan
=	EW	22.45.28		22.52.4	22.53.24	23.30.0	III. 10.9	III. 84	
=	—								
27	NS	8.35.6		8.45.10		8.51.32	I. 3.5	III. 1.5	Telesisma
=	EW	(d)							
=	—								
29	NS	10.58.27			11.2.6	11.11.6	III. 6	III. 1	
=	EW	10.58.34				11.6.54		III. 0.5	

a) inizio poco distinto per onde pulsatorie.

b) passaggio di onde lente.

c) nessuna registrazione.

d) tracciati sovrapposti.

Onde pulsatorie nei giorni: 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 29, 30.

I'Assistente
F. VENCESLAO delle Scuole Cristiane

II, DIRETTORE
SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO

NOTIZIE METEOROLOGICHE E GEODINAMICHE

ESTRATTE

DAL BOLLETTINO DELL'OSSERVATORIO "PIO X", IN VALLE DI POMPEI



nell'Ospizio Bartolo Longo per i Figli dei Carcerati.

Longitudine 2°, 2', 57" Est. Roma.
Latitudine 40°, 44', 50" N.
Altitudine m. 24, 33.

Riassunto meteorologico del mese di Agosto 1909.

Pressione atmosferica a 0°	{	Media mensile	mm. 759,25				
		Massima (giorno 9)	» 764,74				
		Minima (giorno 4)	» 752,26				
Temperatura centigrada, al Nord	{	Media mensile	24°,56				
		Massima (giorno 17)	33°,0				
		Minima (giorno 25)	14°,4				
Tensione del vapore — Media mensile		mm. 15,33					
Umidità relativa — » »		centes. 63,35					
Poggia	{	Altezza totale mensile	mm. 38,5				
		cadde nei giorni: 4, 5, 6, 12, 22, (gocce), 27, (gocce), 28, 29, (gocce), 30, 31.					
Evaporazione		mm. 83,26					
Vento dominante	{	<i>inferiore</i> {	direzione: SW.				
			massima velocità oraria = Km. 18, nel giorno: 2, (ore: 14-15) con direzione: S-W.				
Giorni	{	sereni	16	con pioggia	10	con nebbia	4
		misti	13	con neve	0	con folgori	4
		coperti	2	con grandine	0	con rugiada	19

Riassunto Sismologico dal 1° al 31 Agosto. Registrazioni principali ¹⁾.

- Agosto 5.** — Registrazione alle ore 1 e 36 secondi per terremoto relativamente vicino.
- 7.** — Telesisma alle ore 18 e 7 minuti. I tracciati cessano alle ore 18 e 18 minuti.
- 14.** — Registrazione di un terremoto del Giappone. I tracciati durano circa un'ora, cominciano alle ore 7 e 43 minuti e cessano alle ore 8 e 34 minuti.
- 18.** — Principio di telesisma alle ore 1 e 59 minuti.
- 25.** — Registrazione delle prime due scosse del fortissimo terremoto di Siena. La prima scossa inizia i suoi tracciati alle ore 1 e 24 m. con

un massimo di ampiezza di 16 mm. sulla EW. La seconda scossa è registrata alle ore 1 e 32 m. con un massimo di ampiezza, anche sulla EW, di 11 mm.

30. — Registrazione di terremoto lontano sulla EW alle ore 14 e 14 minuti.

31. — Leggeri tracciati sulla EW alle 14 e 41 minuti per una scossa di terremoto a Roma.

Notizie sul Vesuvio ²⁾. (Luglio 1909).

Giorno **1** —

2 — Alle ore 15 molto fumo a NE.

3 —

4* —

5 — Alle ore 9 grande quantità di vapori a SW. Alle ore 15 il Gran Cono è coperto.

6 —

7* —

8, 9.

10 — Molto fumo bianco alle fumarole interne di SW.

11 —

12 — Alle ore 9 molto fumo a SW. Alle ore 15 il cratere è coperto di nubi.

13 — Alle ore 9 s'innalza una densa colonna di vapori bianchi dagli orli craterici di SW.

14 — Molto fumo agli orli di SW e NE.

15 — Alle ore 9 piccola colonna di fumo a SW.

16 — Alle ore 15, una densa colonna di vapori bianchi esce dalle fumarole interne di SW.

17 —

18* —

19 — Pochissimi vapori alle fumarole di SW.

20 —

21*, 22*, 23*.

24 — Alle ore 9 il cratere è coperto; nelle ore pomeridiane è senza fumo.

25*, 26*, 27*, 28*, 29*, 30*.

31 — Fumo bianco a SW e a NE.

(Agosto 1909).

Giorno **1** — Fumo agli orli di SW, sia alle 9 che alle 15.

2 — Fumo bianco agli orli di SW.

3 — Alle ore 9 il cratere è alquanto coperto.

4 — Molto fumo agli orli SW e NE, tanto alle 9 che alle 15.

5 — Grossa colonna di vapori a SW.

6*, 7*, 8*.

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

2) Quando non s'indica l'ora, si riferisce l'osservazione delle ore 9. I numeri a carattere grosso indicano i giorni in cui il Gran Cono Vesuviano è totalmente coperto da nubi; quelli con asterisco indicano i giorni in cui il Gran Cono è completamente libero da nubi e dai suoi stessi vapori.

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO



Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti	Masse: ciascuna Kg: 206.	Tempo adottato Medio civile dell'Europa centrale
	Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE) che indicherò NS ed EW.	
	Periodo completo { NS 12,5 EW. 11,4	
	Ingrandimento 25.	
	Velocità oraria della carta 996 mm.	

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movlm. massimo	FINE della registr.	Periodo comp. (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
Lug. (1)	NS	23.9.17			23.10.32	23.14.40	III. 4.3	III. 1.5	---
23	EW	23.9.13			23.10.39	23.15.52	III. 3.7	III. 2.3	---
=	NS	12.2.15			12.10.3	12.17.33	III. 3.7	III. 0.5	Telesisma
26	EW	12.3.35				12.18.27			---
=	NS	12.5.19	12.16.57	12.40.57	12.59.33	13.15.45	III. 17.3	III. 2.0	Giappone
30	EW	12.5.15	12.16.46	12.42.9	12.55.21	13.15.45	III. 17.3	III. 2.3	---
=	NS	2.33.52				(?)			Telesisma
31	EW	2.34.38				2.47.8			---
Agosto	NS	1.0.36		1.1.26	1.1.40	1.6.0	III. 1.7	III. 2.5	---
5	EW	1.0.28			1.2.2	1.5.52		III. 0.9	---
=	NS	18.7.58			18.10.55	18.18.0		III. 0.5	Telesisma
7	EW	(a)							---
=	NS	7.43.36			8.28.54	9.34.0	III. 2.9	III. 2	Giappone
14	EW	(b)							---
=	NS	1.59.10	2.14.10	(c)			I. 1.1	I. 0.5	Telesisma
18	EW	1.59.14	2.11.14	(c)					---
=	NS	1.24.28		1.25.11	1.25.29	1.31.29	III. 2.2	III. 6.5	Siena
25	EW	1.24.7		1.25.11	1.25.26	1.31.58	III. 2.0	III. 16	---
=	NS	1.32.6		1.32.49	1.33.7	1.38.49	III. 2.0	III. 3	Siena
25	EW	1.32.16		1.33.6	1.34.13	1.40.4	III. 1.7	III. 11	---
=	NS	(a)							Columbia ?
30	EW	14.14.24				14.26.24		III. 0.5	---
=	NS	(d)							Roma
31	EW	14.41.53				14.47.53		III. 0.5	---

a) tracciati poco distinti. — b) tracciati sovrapposti. — c) mancano le altre fasi. — d) nessuna registrazione.

Onde pulsatorie nei giorni: 5, 6, 22, 23, 24, 28, 29, 30.

1) Per un errore involontario nel Bollettino di Luglio si mancò di sostituire le seguenti registrazioni alle ultime due del bollettino di detto mese.

L'Assistente

F. VENCESLAO delle Scuole Cristiane

IL DIRETTORE

SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO

NOTIZIE METEOROLOGICHE E GEODINAMICHE

ESTRATTE

DAL BOLLETTINO DELL'OSSERVATORIO "PIO X,"
IN VALLE DI POMPEI

nell'Ospizio Bartolo Longo per i Figli dei Carcerati.

Longitudine 2°, 2', 57" Est. Roma.
Latitudine 40°, 44', 50" N.
Altitudine m. 24, 33.



Riassunto meteorologico del mese di Settembre 1909.

Pressione atmosferica a 0°	{	Media mensile	mm. 760,76						
		Massima (giorno 23)	» 765,18						
		Minima (giorno 6)	» 754,25						
Temperatura centigrada, al Nord	{	Media mensile	21°,91						
		Massima (giorno 11)	29°,3						
		Minima (giorno 29)	11°,4						
Tensione del vapore — Media mensile		mm. 14,21							
Umidità relativa	— » »	centes. 68,90							
Poggia	{	Altezza totale mensile	mm. 92,8						
		cadde nei giorni: 1, (gocce), 3, 4, 5, 12, (gocce), 13, (gocce), 18, 23, 24, 27, 28, 30.							
Evaporazione		mm. 70,02							
Vento dominante	{	{ <i>inferiore</i>	{ direzione: SW. massima velocità oraria = Km. 31, nel giorno: 18, (ore: 5-6) con direzione: SSW.						
Giorni	{	sereni	10	{	con pioggia	12	{	con nebbia	1
		misti	16		con neve	0		con folgori	3
		coperti	4		con grandine	0			

Riassunto Sismologico dal 1° al 30 Settembre 1909.
Registrazioni principali ¹⁾.

- Settembre 1. — Registrazione sulla EW di terremoto lontano cominciata alle ore 17 e 30 minuti e cessata alle ore 17 e 35 minuti.
7. — Registrazione di due scosse quasi lontane, a breve distanza di

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

tempo: la prima alle ore 18 e 2 min., la seconda alle ore 18 e 12 minuti.

10. — Telesisma cominciato alle ore 12 e 10 minuti, e cessato alle ore 12 e 27 minuti

16. — Altri due telesismi: uno alle ore 20 e 2 min. il secondo alle ore 21.

19. — Registrazione di terremoto lontano alle ore 21 e 56 minuti.

22. — Scossa a Reggio di Calabria e a Messina. Gli apparecchi la registrarono alle ore 8 e 34 minuti.

Notizie sul Vesuvio ²⁾. (Settembre 1909).

Giorno **1** —

2 — Fumo grigio agli orli SW del cratere.

3* —

4, 5.

6* —

7 — Fumo a SW.

8 —

9*, 10*, 11*.

12 — Pochi vapori a SW.

13* —

14 — Molto fumo bianco a SW.

15 —

16 — Piccola colonna di fumo a SW.

17 — Fumo a SW.

18 —

19 — Grande quantità di vapori a SW.

20 — Molto fumo a SW, alquanto a NE.

21 — Grandissima quantità di fumo bianco a SW, in tutto il giorno.

22 —

23 — Grande colonna di vapori a SW.

24 — Fumo bianco e denso a SW.

25 — Fumo a SW in grande quantità.

26 — Grande colonna di vapori da tutto il cratere.

27, 28.

29* —

30 — Poco fumo a SW.

2) Quando non s'indica l'ora, si riferisce l'osservazione delle ore 9. I numeri a carattere grosso indicano i giorni in cui il Gran Cono Vesuviano è totalmente coperto da nubi; quelli con asterisco indicano i giorni in cui il Gran Cono è completamente libero da nubi e dai suoi stessi vapori.

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Settembre

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti

Masse: ciascuna Kg: 206.

Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE)
che indicherò NS ed EW.

Periodo completo

NS 12,5

EW. 11,4

Ingrandimento 25.

Velocità oraria della carta 996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo comp. (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
Sett.	NS	(a)							
1	EW	17.30.55			17.32.21	17.35.43	III. 3.0		—
=	—							I. 1.5	
7	NS	18.2.35						I. 2.5	—
—	EW	18.2.21			18.3.40	18.12.33	I. 4.2	I. 2.0	
—	NS	18.12.57				18.17.10		I. 1.5	— — —
7	EW	18.13.12				18.23.0	I. 4.2	III. 1.5	
=	—								
10	NS	6.10.34	6.16.12		6.21.0	6.27.36			— — —
—	EW	(b)							
—	NS	12.10.30				12.27.18	I. 4.2	III. 0.2	— — —
10	EW	12.10.20				12.24.36	I. 3.5	III. 0.5	— — —
=	—								
16	NS	20.2.0				20.20.0		III. 0.5	Telesisma — — —
—	EW	(b)							
—	NS	21.0.21				21.20.45		III. 0.5	Telesisma — — —
16	EW	(b)							
=	—								
19	NS	21.56.32			21.58.48	22.0.54		III. 1	— — —
—	EW	21.55.41			21.58.41	22.0.0		III. 0.7	— — —
=	—								
22	NS	8.34.12			8.35.9	8.42.0			Reggio —
—	EW	8.33.50			8.35.27	8.41.6			

a) lievissime tracce.

b) nessuna registrazione.

Onde pulsatorie nei giorni: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 18, 19, 20, 24, 25, 28, 29.

a) lievissime tracce.

b) nessuna registrazione.

Onde pulsatorie nei giorni: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 18, 19, 20, 24, 25, 28, 29.

L'Assistente

F. VENCESLAO delle Scuole Cristiane

IL DIRETTORE

SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO

NOTIZIE METEOROLOGICHE E GEODINAMICHE

ESTRATTE

DAL BOLLETTINO DELL'OSSERVATORIO "PIO X", IN VALLE DI POMPEI

nell'Ospizio Bartolo Longo per i Figli del Carcerati.



Riassunto meteorologico del mese di Ottobre 1909.

Pressione atmosferica a 0°	{	Media mensile	mm. 760,55						
		Massima (giorno 8)	» 765,03						
		Minima (giorno 30)	» 754,56						
Temperatura centigrada, al Nord	{	Media mensile	19°,23						
		Massima (giorno 10)	28°,9						
		Minima (giorno 26)	8°,8						
Tensione del vapore — Media mensile		mm. 12,09							
Umidità relativa — »		centes. 70,65							
Poggia	{	Altezza totale mensile	mm. 41,70						
		cadde nei giorni: 1, 2, 3, 9, (gocce), 10, 11, 17, 18 (gocce), 25, 27, 30, (gocce),							
Evaporazione		mm. 58,83							
Vento dominante	{	{	direzione: NE. massima velocità oraria = Km. 23, nel giorno: 23, (ore: 10-11) con direzione: NE.						
				inferiore					
Giorni	{	sereni	17	con pioggia	11	con rugiada	11	con nebbia	1
		misti	12	con neve	0	con folgori	3		
		coperti	2	con grandine	0				

Riassunto Sismologico dal 1° al 31 Ottobre 1909. Registrazioni principali ¹⁾.

Ottobre 8. — Importante registrazione per il terremoto avvenuto in Lubiana; sulla componente EW i tremiti cominciarono alle ore 11 e 0 min.; il massimo si ebbe alle ore 11 e 2 min. e in tale istante la penna registratrice uscì fuori del cilindro, poichè l'ampiezza superò i 25 mm.

1) In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

- 10.** — Registrazione di due forti scosse avvenute a Messina, e che iniziarono i tremiti negli apparecchi rispettivamente alle ore 6 e 39 min., e alle ore 6 e 57 min.
- 18.** — Telesisma cominciato alle ore 0 e 45 min., per scossa nelle Indie; la fase minima fu alle ore 1 e 7 min.
- 21.** — Registrazione alle ore 19 e 58 min. per scossa a Messina.
- 28.** — Un'altra scossa a Messina, registrata alle ore 19 e 1 min.
- 29.** — Registrazione alle ore 17 e 1 min. Incerto epicentro.
- 29.** — Scossa a Costantinopoli, registrata dagli apparecchi alle ore 18 e 33 min. In fase massima fu alle 18 e 38 minuti.

Notizie sul Vesuvio ¹⁾. (Ottobre 1909).

Giorno **1 — 2 — 3.**

- 4 — Poco fumo agli orli craterici di SW.
- 5* 6*
- 7 — Piccola colonna di fumo agli orli di SW.
- 8 — idem.
- 9 — Molto vapore alle fumarole interne delle pareti di SW.
- 10 — Piccola colonna agli orli NE.
- 11.**
- 12*.
- 13 — Poco fumo agli orli di SW.
- 14 — Molto fumo bianco nelle fumarole di SW.
- 15* 16*
- 17**
- 18 — Molto fumo bianco agli orli di SW.
- 19*, 20*, 21*, 22*, 23*, 24*.**
- 25**
- 26*
- 27, 28.**
- 29 — Poco fumo alle pareti interne di SW.
- 30*
- 31 — Due colonne di fumo bianco, molto denzo agli orli di SW.
Verso le ore 10 si è visto fumo nero.

1) Quando non s'indica l'ora, si riferisce l'osservazione delle ore 9. I numeri a carattere grosso indicano i giorni in cui il Gran Cono Vesuviano è totalmente coperto da nubi; quelli con asterisco indicano i giorni in cui il Gran Cono è completamente libero da nubi e dai suoi stessi vapori.

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Ottobre

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Masse: ciascuna Kg: 206.

Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE)
che indicherò NS ed EW.

Costanti

Periodo completo { NS 12,5
EW. 11,4

Ingrandimento 25.

Velocità oraria della carta 996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo comp. (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
Ottob.	NS	11.0.4		11.1.16	11.2.17	11.19.44	^{III} 4.2	^{III} 16	Lubiana
8	EW	11.0.2		11.0.59	11.2.22	11.24.0	6.0	25	—
=	—							(a)	
10	NS	6.39.36			6.40.37	6.46.48		2	Messina
—	EW	6.39.29			6.40.29	6.46.41		2	—
10	NS	6.57.0			6.58.30	7.2.24		1	Messina
=	EW	6.56.50			6.58.27	7.4.40		2.5	—
18	NS	0.45.42	0.51.42	2.2.12	1.7.54	2.52.36	^{III} 15	^{III} 3.5	a Km.
=	EW	0.45.42	0.50.37	0.59.48	1.12.42	1.16.3		2.5	— —
21	NS	19.58.0			19.39.8	20.10.0		1.5	Messina
=	EW	19.58.2			19.52.21	20.0.26		1.0	—
28	NS	19.1.54			19.3.56	19.17.44		1.0	Messina
=	EW	19.2.12			19.3.42	19.11.13		1.5	—
29	NS	17.1.59			17.4.37	17.13.23		2.0	—
—	EW	17.1.12			17.4.30	17.10.30		0.5	—
29	NS	18.33.22			18.38.46	18.57.58		3.0	Costanti-
—	EW	18.36.24			18.39.24	18.51.24		1.5	nopoli
		(b)							—

a) la pennina uscì fuori del cilindro.

b) inizio però poco distinto per la presenza di onde pulsatorie.

Onde pulsatorie nei giorni: 1, 2, 3, 4, 17, 18, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.

a) la pennina uscì fuori del cilindro.

b) inizio però poco distinto per la presenza di onde pulsatorie.

Onde pulsatorie nei giorni: 1, 2, 3, 4, 17, 18, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.

L'Assistente

F. VENCESLAO delle Scuole Cristiane

IL DIRETTORE

SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO

DAL BOLLETTINO DELL'OSSERVATORIO "PIO X", IN VALLE DI POMPEI

nell'Ospizio Bartolo Longo per i Figli dei Carcerati.

Riassunto meteorologico del mese di Novembre 1909.

Pressione atmosferica a 0°	{	Media mensile	mm. 757,73				
		Massima (giorno 25).	» 766,78				
		Minima (giorno 22)	» 745,94				
Temperatura centigrada, al Nord	{	Media mensile	13°,31				
		Massima (giorno 1)	22°,0				
		Minima (giorno 25)	2°,1				
Tensione del vapore — Media mensile		mm. 9,07					
Umidità relativa — »		centes. 77,98					
Poggia	{	Altezza totale mensile	mm. 91,40				
		cadde nei giorni: 2, 3, 4, 10, 11, 15, (gocce), 16, 17, 22, 23, 24, 26.					
Evaporazione		mm. 40,96					
Vento dominante	{	{	direzione: S-SW. massima velocità oraria = Km. 23, nel giorno: 21, (ore: 13-14) con direzione: SSW.				
Giorni	{	sereni	11	con pioggia	12	con rugiada	4
		misti	9	con neve	0	con folgori	2
		coperti	10	con grandine	0		

Riassunto Sismologico del mese di Novembre 1909.

Registrazioni principali ¹⁾.

Nov. 10. — Registrazione delle sole prime due fasi di un terremoto avvenuto in Giamaica. I primi tremiti cominciano alle ore 7 e 21 min. La registrazione è poco distinta nella fase massima.

Fortissime e continue onde pulsatorie hanno agitato gli apparecchi quasi tutto il mese.

¹⁾ In questo riassunto, quando non vi è notevole differenza, indicherò solo le registrazioni sulla componente NS. (NNE-SSW).

Notizie sul Vesuvio ¹⁾.
(Novembre 1909).

Giorno 1 — Molto fumo grigiastro agli orli SW del cratere, e poco fumo bianco agli orli di NE.

2 — Ancora molto fumo grigiastro a SW; poi bianco.

3, 4.

5*

6 — Poco fumo bianco a SW.

7 — Dalle ore 7 alle 8 si è vista una densa nube di fumo nerastro sul cratere.

8*

9 — Molto fumo prima bianco, poi nero a SW.

10* 11* 12*

13, 14.

15 — Gran colonna di fumo bianco a SW.

16.

17 — Colonna nerastra a SW.

18, 19, 20, 21, 22, 23.

24 — Il Gran Cono è coperto di neve. — Vapori a SW.

25 — Molto fumo bianco a SW; nerastro a NE.

26 — Altra neve è caduta a SW. Sia in questo giorno che nel 24, la neve si fuse più presto sui crepacci del 1905. Sul versante Sud del Gran Cono la neve fu subito fusa dal Sole, e non si poté osservare alcun fenomeno rispetto ai crepacci del 1906.

27 — Molto fumo a SW; nerastro a NE.

28 — Pochi vapori a NE.

29 — Molto fumo bianco a SW.

30 — Molto fumo si stacca dal cratere formando cumuli di nube.



1) Quando non s'indica l'ora, si riferisce l'osservazione delle ore 9. I numeri a carattere grosso indicano i giorni in cui il Gran Cono Vesuviano è totalmente coperto da nubi; quelli con asterisco indicano i giorni in cui il Gran Cono è completamente libero da nubi e dai suoi stessi vapori.

Anno 1909

BOLLETTINO SISMOLOGICO

Novembre

Apparecchio Sismico: TROMOMETROGRAFI OMORI perfezionati dal P. Guido Alfani.

Costanti

Masse: ciascuna Kg: 206.

Componenti registrate: (NNE-SSW) e (WNW-ESE)
che indicherò NS ed EW.

Periodo completo

NS 12,5

EW. 11,4

Ingrandimento 25.

Velocità oraria della carta 996 mm.

Tempo adottato

Medio civile

dell'Europa centrale

Data	Componente	Ora del principio della fase			ORA del movim. massimo	FINE della registr.	Periodo comp. (in sec.)	Amp. massima (in mm.)	EPICENTRO
		I	II	III					
Nov.	NS	7.21.42	7.31.7		^{II.} 7.34.32	7.42.52	^{II.} 4	^{II.} 3	Giamaica
10	EW	7.21.42	7.31.7		^{II.} 7.33.24	7.43.54	^{II.} 4	^{II.} 2	

Onde pulsatorie nei giorni: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.

L'Assistente

F. GIOVANNI *delle Scuole Cristiane*

IL DIRETTORE

SAC. DOTT. GIOV. BATT. ALFANO

Bollettini pervenuti all'Osservatorio

nei mesi di Novembre e Dicembre 1909 ¹).

- (190) **AUSTRIA-UNGH.** — Budapest — Földrengesi Observatoriuma — Bulletin hebdomadaire des Observatoires Sismiques de la Hongrie et de la Croatie. (Anno 1909, n. 40, 41 a, 41 b, 42-43, 44, 45-47, 48-53).
- (222) » — Budapest — Institut Météorologique et Magnétique du Royaume de Hongrie. — Avis macrosismique de Hongrie. — (Anno 1909 n. 34-35, 36 38, 39 40, 41 a, 41 b, 42-45, 46-50).
- (128) **BELGIO** — Uccle — Observatoire Royal de Belgique — Annales — Nouvelle Série: *Physique du Globe* — (Anno 1909, Tome IV, Fasc. II).
- (186) **BULGARIA** — Sofia — Institut Météorologique Central de Bulgarie — Bulletin mensuel. (Anno 1909, n. 10, 11, 12).
- (187) **CANADA** — Ottawa — Earthquake Station — Record (Anno 1909, n. 12, 13, 14, 15, 16, 17).
- (86) **CANADA** — Toronto — Meteorological Service — Department of Marine and Fisheries — Monthly Weather Review. (Anno 1909, n. 7).
- (137) **CEYLON** — Colombo — Observatory — Report for 1908.
- (88) **CINA** — Zi-ka-wei — Observatoire — Bulletin Sismologique — Calendrier Annuaire pour l'an 1908.
- (109) **FILIPPINE** — Manila — Central Observatory (Weather Bureau). — Bulletin. (Anno 1909, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno).

Preghiamo tutti quelli che ricevono il nostro bollettino, che non ancora ci hanno risposto a favorirci un segno di ricevuta, se mai ad essi interessano le nostre notizie. Non ricevendo alcun riscontro sospenderemo ad essi le nostre spedizioni.