

Rapporto 2016 dell'attività pratica Meteore

presentato a Orselina all'assemblea SAT dell'11 marzo 2017

Stefano Sposetti

1. Upgrade del sito osservativo di Gnosca

La dotazione strumentale è cresciuta passando da 3 a 6 videocamere fisse. Una di queste è stata dotata di un reticolo a trasmissione da 600 linee/mm. Ora le videocamere puntano verso N, E, S, W, Z coprendo un'ampia percentuale del cielo. Quella dedicata alla registrazione spettrografica punta anch'essa verso Z.

2. Upgrade del sito osservativo di Locarno

E' stata ampliata la barriera schermante contro la luce parassita sul tetto della Specola.

3. Attività osservativa in Ticino nel 2016

Anche nel 2016 è continuata l'attività d'osservazione automatica. Le stazioni di Gnosca e Locarno sono parte della rete svizzera FMA (Fachgruppe Meteorastronomie) che raccoglie i dati delle osservazioni sul territorio nazionale. L'FMA invia poi i dati alla centrale europea EDMOND.

<u>System</u>	<u>Meteore</u>	<u>Übrige Objekte</u>	<u>Total</u>
GNO_1	7980 (4006)	7 (6)	7987 (4012)
GNO_2	7442 (4385)	22 (0)	7464 (4385)
GNO_3	7164 (2926)	8 (0)	7172 (2926)
GNO_4	6089 (775)	1 (0)	6090 (775)
GNO_5	2570 (0)	0	2570
LOC_1	3315 (4094)	21 (34)	3336 (4128)
LOC_2	7503 (4761)	146 (13)	7649 (4774)
LOC_3	4582 (4168)	14 (27)	4596 (4195)
LOC_4	3859 (3866)	1 (0)	3860 (3866)
LOC_5	2452 (1813)	16 (0)	2468 (1813)
LOC_6	4946 (1646)	0	4946 (1646)
Gesamttotal	57902 (32440)	236 (80)	58138 (32521)

Fra parentesi i dati del 2015. Per "Übrige Objekte" si intendono i fenomeni elettrici come gli Sprites.

E la statistica globale della rete svizzera è:

<u>Station</u>	<u>Meteore</u>	<u>Übrige Objekte</u>	<u>Total</u>
ALT	972	0	972
BAU	670	1	671
BOS	26981	92	27073
EGL	1577	0	1577
FAL	8993	38	9031
GNO	31245	38	31283
LOC	26657	198	26855
MAI	2913	0	2913
MAU	4432	0	4432
OHP	4	0	4
VTE	21627	105	21732
Gesamttotal	126071	472	126543

Le due stazioni di GNO e LOC contribuiscono quindi al 45% circa delle detezioni nazionali.

Ecco la tabella della distribuzione della luminosità:

<u>Mag</u>	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
<u>Total</u>	3	5	21	56	182	684	2791	8396	15547	19657	10421	564

Si osserva che il picco massimo è attorno alla +2 mag, poi la luminosità decresce a causa dell'avvicinarsi al limite di rilevazione che si situa attorno alla +3 mag. Il valore di luminosità di meteore molto luminose o troppo deboli è comunque sempre molto incerto.

Fra le meteore appartenenti a sciame importanti si possono citare:

<u>Klasse</u>	<u>Total</u>
J5_Gem - Geminids	3362 (3785)
J5_nTa - North. Taurids	959 (1220)
J5_Ori - Orionids	1403 (1426)
J5_Per - Perseids	6086 (1161)
J5_sTa - South. Taurids	1049 (1239)
spo - Sporadic Meteors	35456 (16720)

Le Perseidi hanno potuto essere osservate in gran numero. Le Geminidi invece sono state sfavorite da condizioni di Luna piena.

Dalla fine di agosto è entrata in esercizio a Gnosca una videocamera con reticolo a trasmissione per la registrazione di spettri. Dopo alcuni mesi di preparazione e di prove, il reticolo (un Thorlabs da 600 linee/mm) è stato fissato sulla GNO_6 che punta verso lo zenit e ne è stata fatta la sua calibrazione. Gli spettri di una certa intensità che si sono potuti registrare fino a fine dicembre sono stati una ventina. Le analisi sono ancora in corso.

Nell'ambito del progetto CAMS, Peter Jenniskens (Istituto SETI), nella notte del 14/15 settembre 2016, ha scoperto un'attività meteorica più elevata del solito. Dopo il successivo controllo nella banca dati EDMOND è stata confermata la scoperta dell'esistenza di un nuovo sciame a cui è stato dato il nome di chi-cignidi. Questa conferma è stata effettuata anche grazie ai dati inviati a EDMOND da parte della FMA.

Gli Sprites fanno pure parte degli eventi luminosi transienti che vengono registrati dalle stazioni video. Questi fenomeni, legati a celle temporalesche, sono particolarmente visibili quando l'orizzonte è basso. La stazione di Gnosca ne ha registrati 38, quella di Locarno 198. Questi dati vengono inviati alla rete EUROSPRITE.

4. Attività di promozione e divulgazione

Stampato uno spartano depliant cartaceo con l'intenzione di promuovere il gruppo e la sua attività.

29 aprile 2016: serata di studio a Bellinzona dal titolo **Costruzione e uso di un'apparecchiatura per la registrazione video di meteore**. 7 presenti

26 novembre 2016: Giornata dell'Astronomia a Savosa: **Registrazione video di meteore.**

5. Partecipazione a riunioni

19 marzo 2016: riunione FMA a Zimmerwald (BE). 14 presenti.

8 ottobre 2016: riunione FMA a Épendes (FR). 15 presenti.

6. Attività futura

Sul territorio cantonale il numero di stazioni video di sorveglianza è esiguo. Ci sono alcuni segnali incoraggianti che fanno supporre che questo numero stia per aumentare.