

## GEMINIDI 2015:

### Primi risultati del monitoraggio delle meteore con tecniche radio, effettuato presso l'Osservatorio Astronomico di Gorga

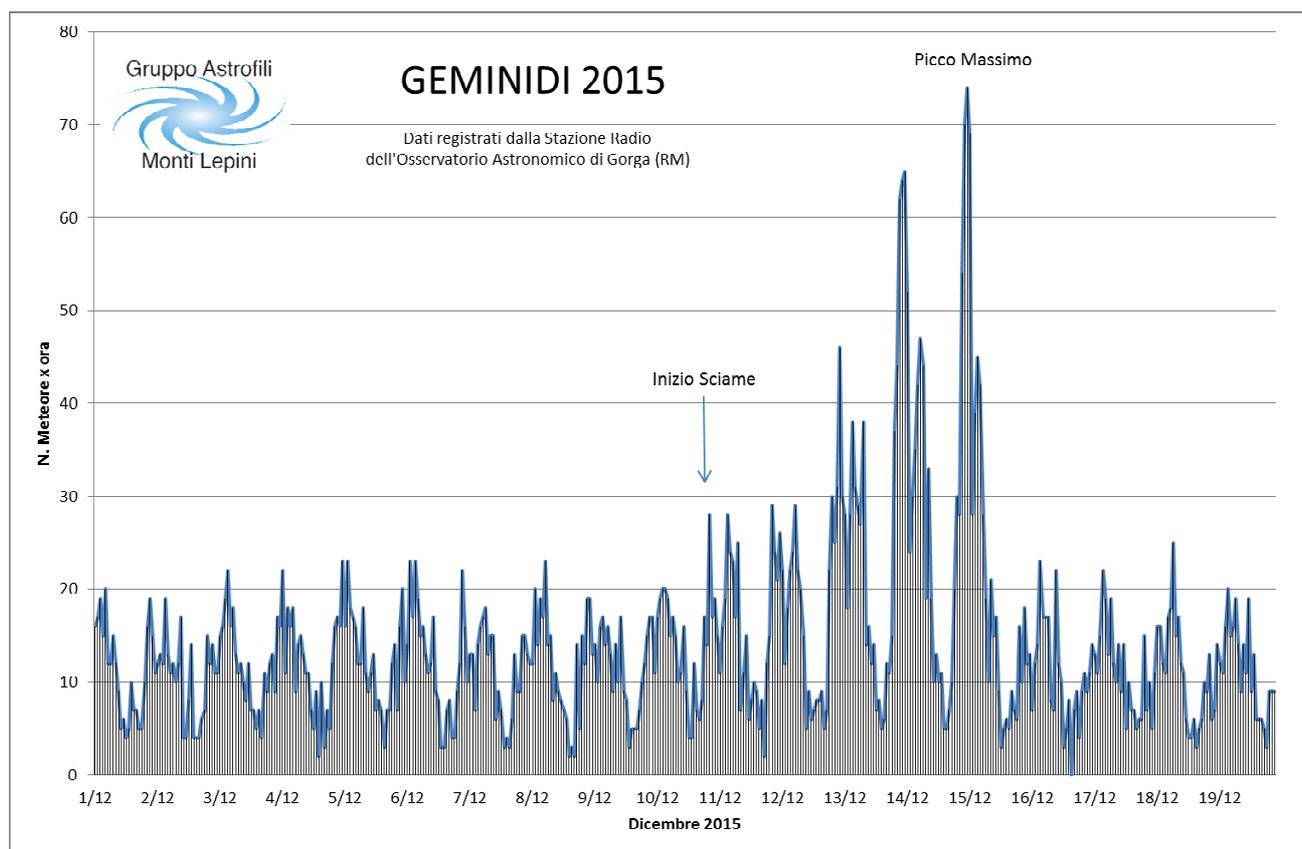
Dopo una fase sperimentale durata circa un anno, dal mese di Aprile 2015 i radioamatori del GAML hanno reso possibile il monitoraggio in continuo delle meteore con tecniche radio, i cui dati vengono inviati in tempo reale sul sito <http://www.rmob.org/>.

Durante questo periodo non sono, ovviamente, mancati inconvenienti tecnici soprattutto di natura atmosferica, dovute alle scariche elettriche prodotte durante i temporali, che hanno in parte inficiato i dati registrati durante lo sciame delle Perseidi del 12 agosto.

Nel mese di dicembre abbiamo avuto più fortuna, poiché "Giove Pluvio" ci ha regalato, e ci sta ancora regalando, un eccezionale periodo di alta pressione, durante il quale non si sono verificati temporali.

Ciò ha permesso di registrare i segnali radio con estrema accuratezza, essendo privi di disturbi elettrici.

Nella figura che segue, sono riportati i dati registrati dal giorno 1 al giorno 19 dicembre 2015.



Come si può vedere, abbiamo a disposizione un set continuo di dati senza interruzione, a dimostrazione del fatto che tutta la strumentazione (antenne, ricevitore radio, software e hardware) sono stati ottimizzati per un efficiente funzionamento 24 ore su 24.

Esaminando il grafico, si osserva che dal giorno 1 al giorno 10 l'attività meteorica ha un andamento giornaliero sinusoidale, che si mantiene piuttosto regolare nel corso dei 10 giorni.

Ciò evidenzia l'attività meteorica di fondo nei periodi non interessati dagli sciami, che viene definita anche "attività meteorica sporadica", che presenta grossomodo un picco massimo nelle ore prossime all'alba e un picco minimo nelle ore vicine al tramonto. Tale attività presenta dei valori massimi piuttosto costanti, intorno a valori compresi tra 20 e 22 meteore per ora.

Nei giorni 11 e 12 si registrano valori decisamente in aumento, arrivando a quasi 30 meteore per ora.

Lo sciame vero e proprio compare nei giorni immediatamente successivi. Il giorno 13, infatti, è stato misurato un valore massimo pari a 46, il 14 pari a 64 e il 15 è stato rilevato il picco massimo di tutto lo sciame pari a 74 meteore all'ora.

A partire dal giorno 16 il numero delle meteore diminuisce sensibilmente e, il giorno 19, ritorna ai valori medi misurati all'inizio del mese.

Questi dati sono in linea con le previsioni dell'IMO (International Meteor Organization) che prevedeva un picco massimo tra il 14 e il 15 dicembre 2015, e dimostrano come le tecniche radio siano estremamente affidabili per il monitoraggio in continuo delle meteore.

In seguito verranno elaborati gli altri dati rilevati dalla stazione radio, in particolare quelli relativi alle intensità dei segnali e alla durata degli stessi, che permetteranno di effettuare calcoli sulle velocità delle meteore.

**Antonio Gerardi IW0GKF**