

- LE STELLE CADENTI - INTRODUZIONE : 1° PARTE

Durante l'ingresso di un meteorite nell'atmosfera superiore, le molecole atmosferiche vengono eccitate dal passaggio della meteora ecco che viene rilasciata una scia di ionizzazione. Tali scie possono persistere da un minimo di qualche secondo o millisecondo , ed arrivare addirittura a svariate decine di minuti.

Piccoli meteoriti delle dimensioni di granelli di sabbia impattano nell'atmosfera costantemente, e quindi le scie di ionizzazione possono essere frequenti nell'atmosfera . Quando le onde radio incontrano e o riflettono su queste scie ionizzanti , ecco che avviene il “ Meteor Scatter “

Semplificando ; una scia ionizzata si comporta come uno specchio, e le onde radio che le impattano vengono a sua volta riflesse verso la TERRA . La sicurezza deriva dal fatto che, proprio come di fronte a un vero specchio, dove ciò che si vede dipende dalle posizioni reciproche, solo le stazioni riceventi nella giusta direzione possono ricevere la trasmissione.

Data la natura sporadica delle meteore i “ Radioamatori “ utilizzano il Meteor Scatter su bande VHF.



IN PRATICA ...

La pratica di questa interessante attività può essere eseguita in due distinti modi:

ricezione di echi radio trasmessi tramite radar; (GRAVES RADAR : 143.050 LOCATORE < JN27SI >)

ricezione di echi radio di emittenti radio televisive trasmessi. (O.I.R.T.) (Organizzazione internazionale della radiodiffusione e della televisione)

Riflessione (SCATTER) via Radar

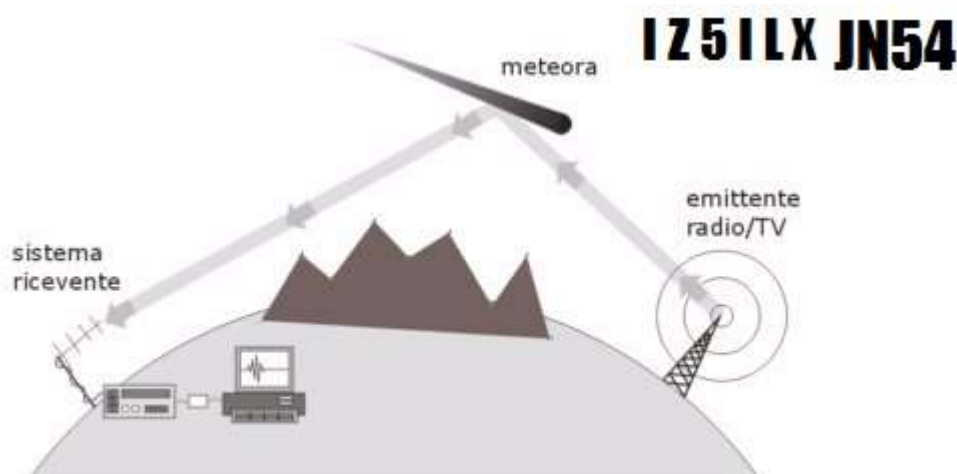
Nel primo caso il segnale radio trasmesso da un trasmettitore radar verso lo spazio viene riflesso dallo strato ionizzante della meteora quando quest'ultima entra in contatto con la nostra atmosfera.

In questo caso è il Plasma lasciato dal meteorite, che si comporta da specchio riflettente permettendo la ricezione dell'eco Radar.

Riflessione (SCATTER) via emittenti radio televisive terrestri ...

Il secondo metodo di osservazione prevede l'utilizzo di un segnale radio trasmesso da una emittente radio televisiva.

Il segnale irradiato normalmente dalla stazione viene riflesso dal meteorite che attraversa la nostra atmosfera, in particolare la riflessione avviene come nel primo caso grazie al plasma emesso dalla meteora che risulta ionizzato e riflette verso la terra i segnali radio trasmessi per una durata di frazione di secondo o alcuni secondi in base alla grandezza del meteorite.



Dove e come ascoltare ...

Sicuramente uno dei modi più semplici per iniziare ad ascoltare e tramite la ricezione dei segnali radio televisivi, si utilizzano frequenze che oscillano tra i 40 MHz e i 150 MHz facendo uso di una più economica strumentazione abitualmente presente nelle nostre case.

Le antenne che si utilizzano normalmente sono le direttive Yagi in particolare quelle usate per la ricezione della 1° Banda (TV) VHF.

Ovviamente dal tipo di ricevitore che si utilizza per lo scopo, dipende la qualità della ricezione, si possono però utilizzare anche comuni ricevitori Radio / TV normalmente usati in casa che hanno una scansione di frequenza che oscilla dagli 88 ai 108 MHz.

Bisogna però sottolineare che in questa banda è difficoltoso trovare una porzione di frequenza libera da interferenze. QRM

Si possono altrimenti effettuare ottime Ricezioni su una fascia di frequenze che vanno dai 40MHz ai 60 MHz.

In questa banda sono presenti alcune emittenti televisive (O.I.R.T.) in particolare dall'est Europa che trasmettono con notevole potenza circa 150 Kw.

Attenzione però ricordatevi che l'emittente deve essere ad una distanza non inferiore ai 500 Km come range minimo di ascolto ,fino ad arrivare ad un massimo (NEL MIGLIORE DEI CASI) di circa 2000 / 2500 Km rispetto al nostro QTH , o sito di ascolto, questi RANGE minimi o massimi risultano indispensabili per effettuare attività di Meteor Scatter.