

# **MONITORAGGIO IN METEOR SCATTER SUL RIENTRO DEL SATELLITE GOCE (Gravity Ocean Circulation Explorer)**

(Report tecnico/strumentale di Jerry Ercolini, IW3IP- [www.45gru.it](http://www.45gru.it))

Il satellite artificiale GOCE (Gravity Ocean Circulation Explorer), in orbita dal 2009 per il monitoraggio del campo gravitazionale terrestre, dopo aver concluso il suo periodo, ne era stato previsto il suo rientro in atmosfera terrestre verso l'ultima settimana di ottobre/primi giorni di novembre.

Stando ai comunicati forniti dall'ESA (Agenzia Spaziale Europea), il rientro del satellite era previsto fra il 10 novembre e l'11 novembre 2013; per l'Italia, ci sarebbero state tre finestre temporali in cui GOCE avrebbe sorvolato parte della nostra penisola, interessando soprattutto le regioni centro-settentrionali a ovest-nord/ovest:

- dalle ore 8.26 alle 9.06 del 10 novembre
- dalle ore 19.44 alle 20.24 del 10 novembre
- dalle ore 7.52 alle 8.12 del 11 novembre

In tali date mi sono preparato con la strumentazione radio della Stazione Mo.F.L.A. del 45°GRU, per effettuare il monitoraggio in onde radio usando la tecnica del meteor scatter: sfruttando l'onda di rimbalzo del radar GRAVES, se GOCE entrava in tale copertura, ne avrei ricavato un eco radio e la relativa traccia grafica con il software.

Nel contempo, ho monitorato il cielo con le videocamere deputate al monitoraggio di meteoriti e bolidi, nell'eventualità che qualche frammento potesse essere ripreso.

La strumentazione era la seguente:

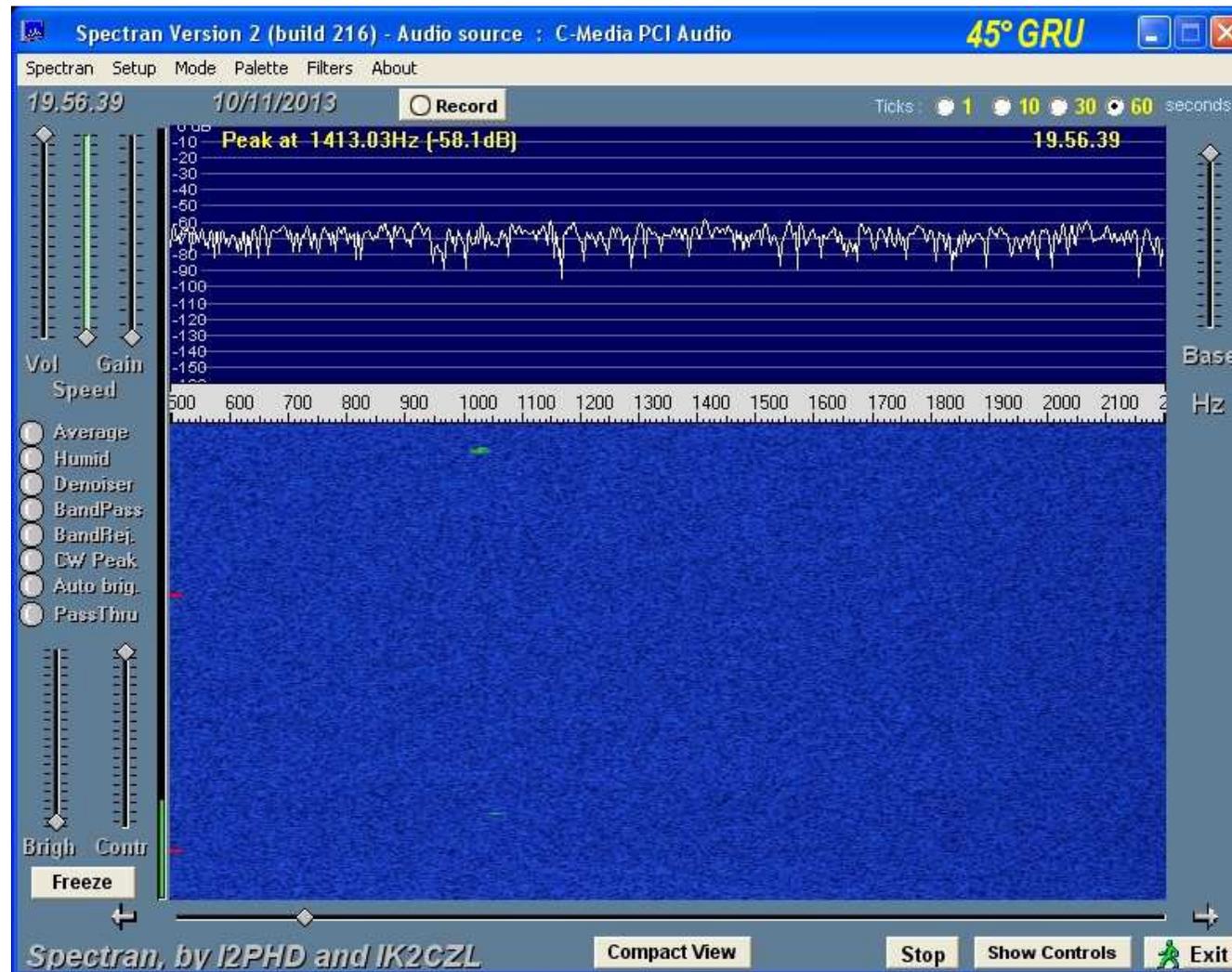
- antenna radio VHF/UHF
- ricevitore radio ICOM ICR 2500
- computer e software SPECTRAN
- 4 videocamere MINTRON e MAG LIVE per un monitoraggio ottico del cielo con copertura di 320° di cielo



**Configurazione della Stazione Mo.F.L.A. per il monitoraggio del satellite GOCE**

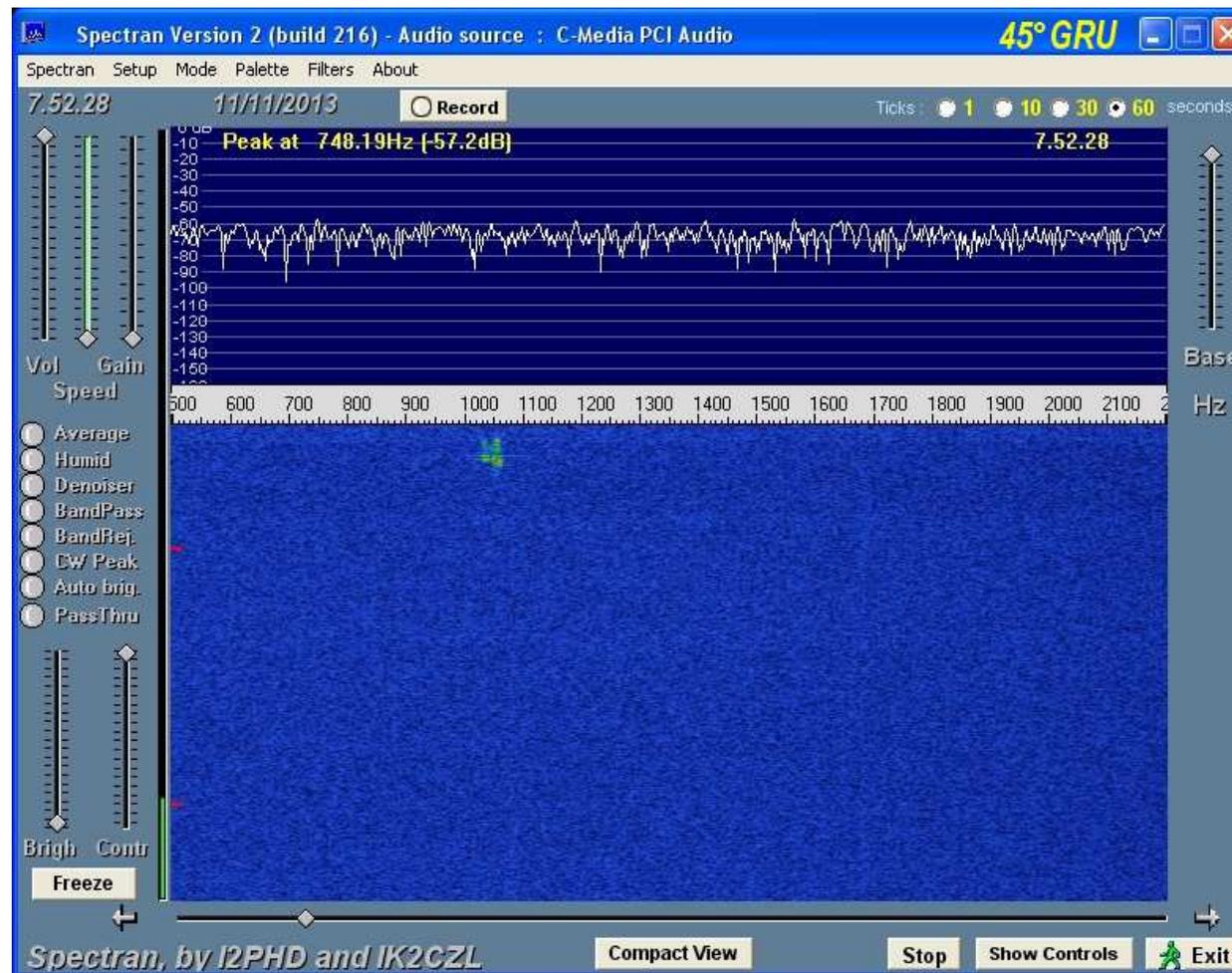


La sera del 10 novembre alle ore 19.56.39 in meteor scatter ho rilevato una traccia ben marcata, sia a livello di software si in audio (era in corso anche la registrazione audio dell'evento).



Stando ai comunicati riportati in rete, il GOCE era stato rilevato alle 19.56 sopra la Svezia, quindi con buona probabilità si trattava appunto del satellite o parte del modulo più grande mentre cominciava la sua entrata in atmosfera.

La mattina del 11 novembre alle ore 7.52.28 nella terza finestra oraria prevista per l'Italia, ho rilevato una traccia ma più espansa rispetto alla precedente: potrebbe essere stata la nuvola di detriti del satellite che ormai si era disintegrato e alle ore 1.20 era precipitato in una zona a sud delle Isole Falkland.



**Il monitoraggio meteor scatter che ho eseguito, l'ho vissuto come una bellissima avventura, nel tentativo di ricercare un singolo e magari debole segnale di un oggetto costruito dall'Uomo per missioni di ricerca spaziale, che per vari anni ha fornito dati preziosi...**

**Solo chi segue il mondo dell'astronomia e ricerche spaziali poteva apprezzarne i risultati, sapendo della sua esistenza...mentre in molti se ne sono interessati solo nei suoi ultimi istanti di esistenza...**

**I dati che ho ricavato sono stati spediti a:**

- **ESA (Agenzia Spaziale Europea)**
- **Radiotelescopio di Medicina (Bo)- INAF**
- **CIPH (Comitato Italiano Project Hessdalen)**
- **Gruppo Astrofili Polesani**
- **Ricercasperimentale.blogspot.it**

**In allegato a questo report è possibile scaricare la traccia audio in meteor scatter del 10 novembre ore 19.56.39.**

**Tale monitoraggio radio rientra anche nel PROTOCOLLO D'INTESA con il Gruppo Astrofili Polesani di Rovigo.**

**JERRY ERCOLINI, IW3IP**

**[www.45gru.it](http://www.45gru.it)**