

## Rilevazioni radio di brillamenti solari (SID) anno 2005

Riportiamo una breve relazione sulle osservazioni radio di brillamenti solari (SID), effettuate dal gruppo nell'anno 2005. Gli osservatori sono stati principalmente tre:

- Battaiola Roberto
- Bressan Giorgio
- DeFilippo Guglielmo

Il gruppo ha monitorato principalmente le frequenze HWU e DHO, emesse da stazioni radio in Francia ed in Germania.

L'attività solare nel 2005, ha evidenziato una costante ma continua diminuzione, legata all'andamento del ciclo che in si presentava nel periodo osservato, tendente alla fase di minimo previsto nel 2007. I brillamenti generati ed osservati, però sembravano non seguire questo trend. Infatti come mostrano i grafici sotto riportati, dopo un calo avvenuto nei primi 4 mesi dell'anno, si è assistito ad un notevole incremento degli stessi, anche con la presenza di notevoli brillamenti X ed M. Il culmine è stato raggiunto in Settembre, con ben 10X, 26M e 85C generati (Fig. 1ab). Tra l'altro il brillamento più energetico dell'anno si è sviluppato proprio in Settembre (Fig. 4ab), ed è stato classificato X17.

Come gruppo abbiamo coperto "osservativamente" tutti i mesi, riuscendo a monitorare molti tra gli eventi più significativi, tra cui anche il brillamento X17 appena citato. Nel mese di Settembre abbiamo inoltre registrato molti eventi non segnalati dal satellite GOES, ed indicati sui grafici giornalieri nelle fig. 2ab,3ab,4ab sotto riportati come NC. Questi eventi non possono essere considerati spuri, in quanto osservati in contemporanea da almeno due osservatori, e su frequenze diverse (infatti i grafici di DeFilippo sono stati realizzati monitorando DHO in Germania sui 23.4 kHz, mentre Battaiola ha utilizzato la stazione HWU in Francia sui 18.3 kHz).

Dobbiamo segnalare inoltre che nell'arco dell'anno e soprattutto nei periodi di più bassa attività geomagnetica, il gruppo ha registrato ben 27 brillamenti "deboli" di tipologia B. Questo sta ad evidenziare la notevole sensibilità degli strumenti in nostro possesso.

Il bilancio in questo primo nostro anno di attività, non può che ritenersi positivo, e questo anche in ottica futura non può che essere di buon auspicio, infatti altri osservatori hanno iniziato la costruzione della strumentazione radio necessaria al monitoraggio radio degli eventi SID, e ci si auspica che a breve anch'essi possano divenire operativi al 100%, fornendo così un ulteriore e prezioso contributo, alla sezione (anche se ahimé il minimo del ciclo solare porterà ad una minore attività

geomagnetica). Alcuni di loro hanno inoltre presentato notevoli progetti di migioria alle strumentazioni attualmente un utilizzo.

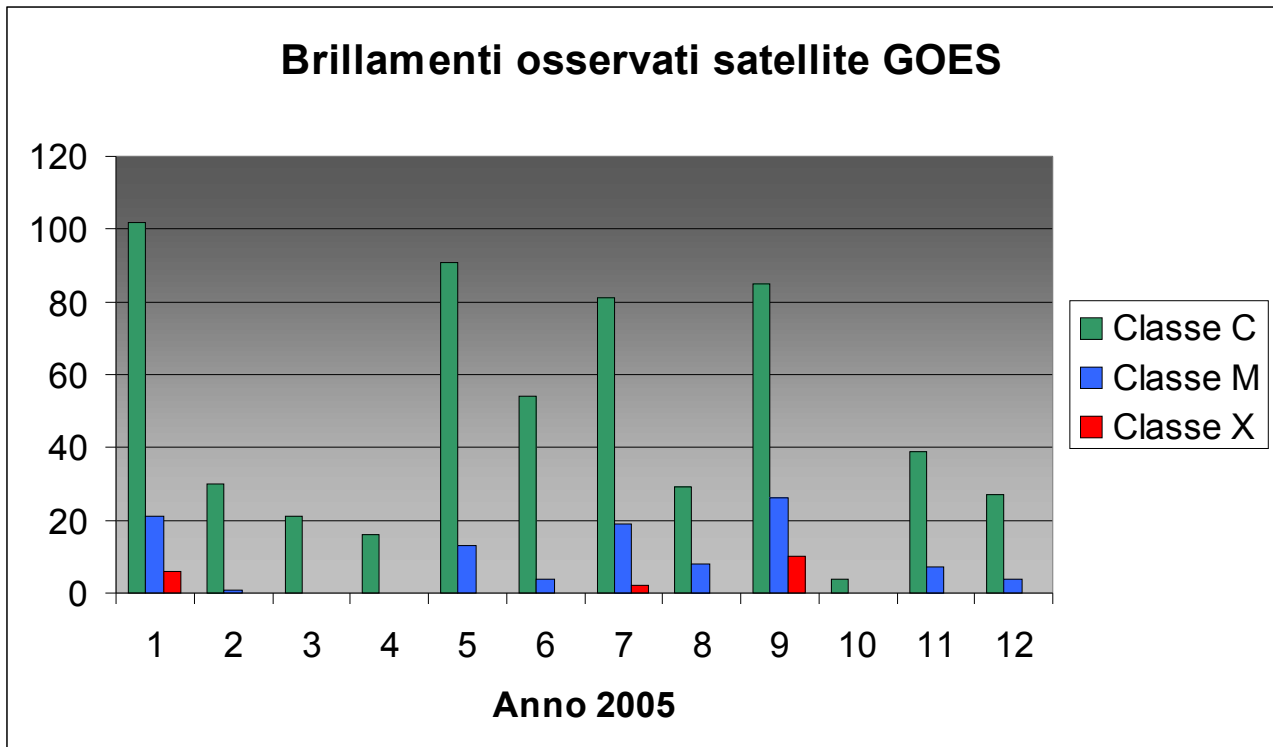


Fig. 1-a

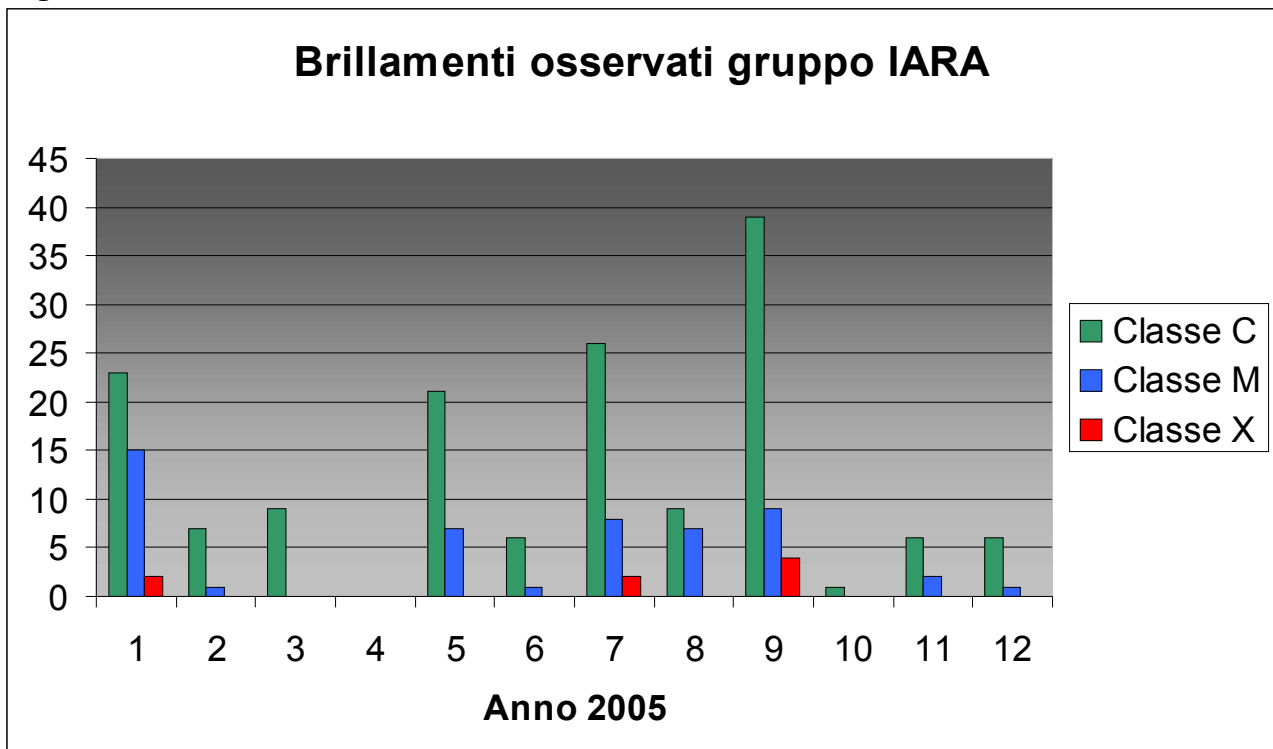


Fig. 1-b

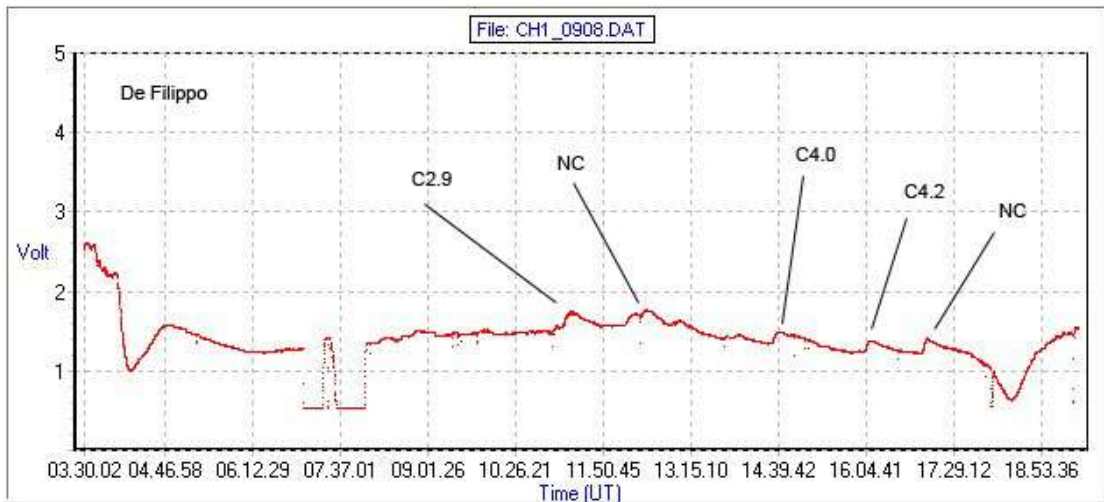


Fig. 2a

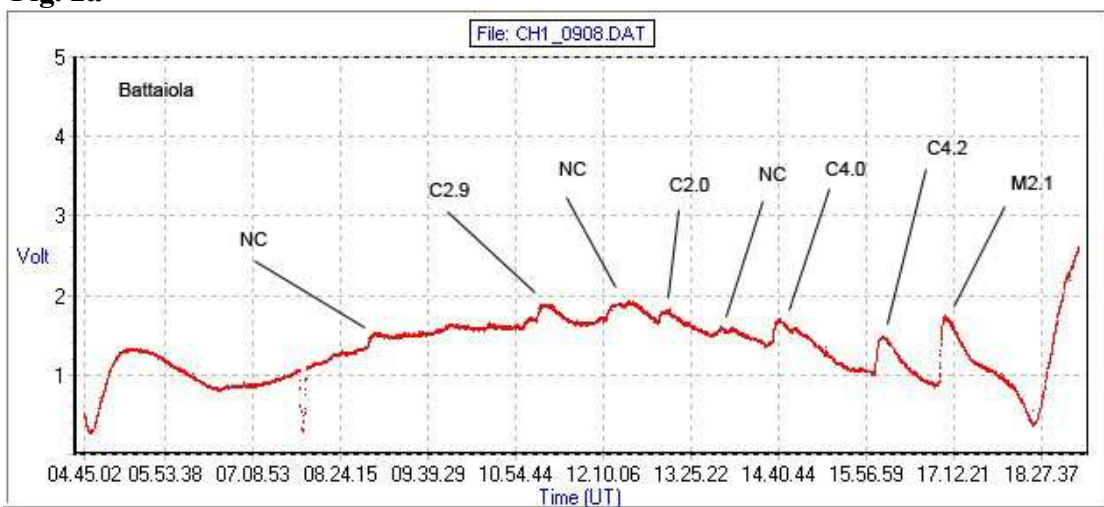


Fig. 2b

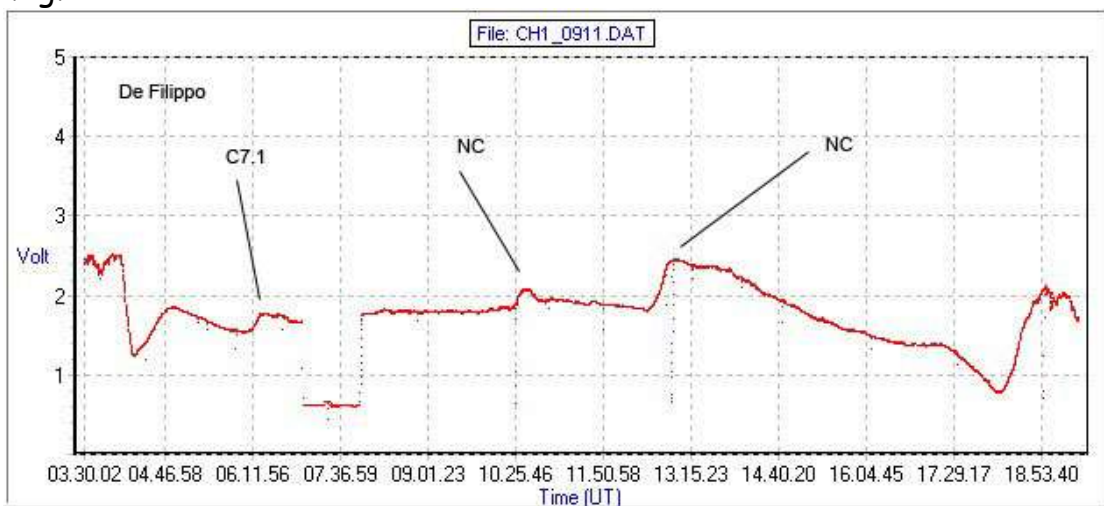


Fig. 3a

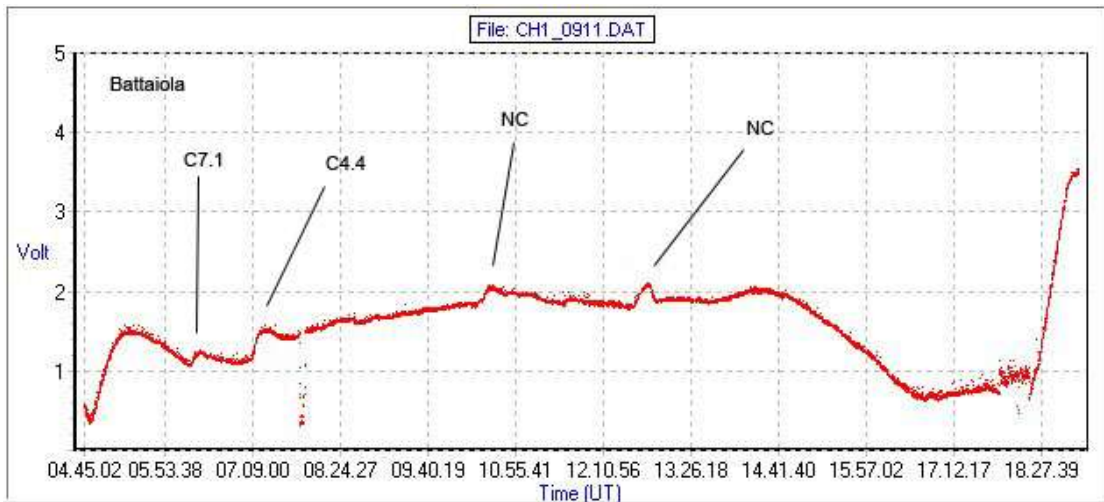


Fig. 3b

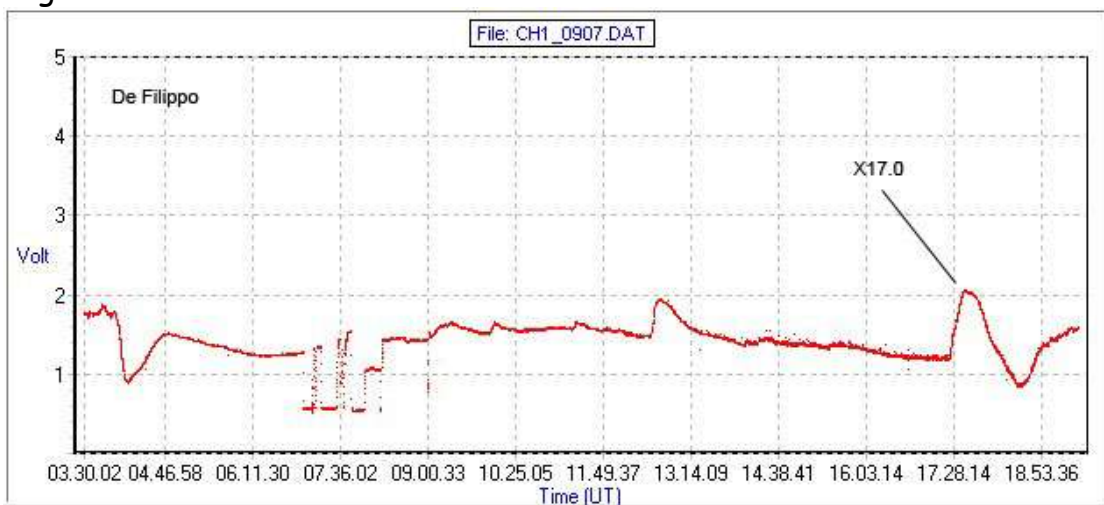


Fig. 4a

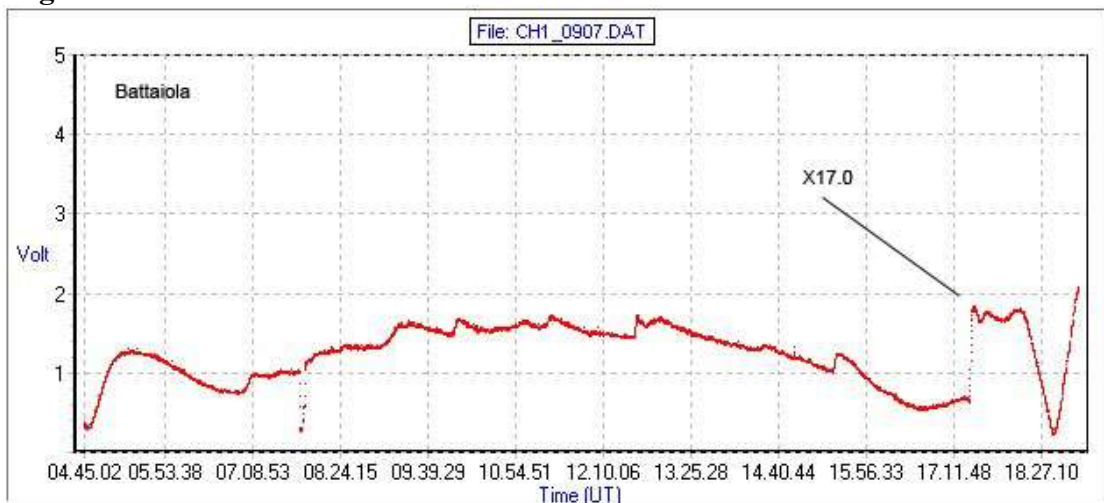


Fig. 4b

Roberto Battaiola  
Ottobre 2006

GSrSI - IARA - UAI sez. Sole