

ATTIVITA' SPERIMENTALE in Astronomia X e GAMMA alla Sezione di Palermo del IASF

Contributi:

G. La Rosa

G. Cusumano

S. Del Sordo

IBIS di INTEGRAL

Partecipazione a SWIFT

Rivelatori CdTe/CZT

ATTIVITA' SPERIMENTALE X-GAMMA @ IASF PA

Lo IASF Palermo ha un'esperienza decennale di attivita' sperimentali in campo della astronomia X e GAMMA

FIGARO	esperimento gamma su pallone stratosferico
MEGSPC	piano focale del MECS di BeppoSAX
HPGSPC	telescopio X di BeppoSAX
JET-X	telescopio X di SPECTRUM-X- Γ
SXRP	polarimetro di SPECTRUM-X- Γ
IBIS	telescopio a immagine X gamma di INTEGRAL
XRT	telescopio X su SWIFT
CdTe/CZT	sviluppo di rivelatori per missioni future

Attivita' supportate da:

- Personale tecnico: esperti di elettronica, di informatica, di meccanica di tecnica del vuoto
- Personale a contratto: Assegni di ricerca, Borsisti
- Laureandi

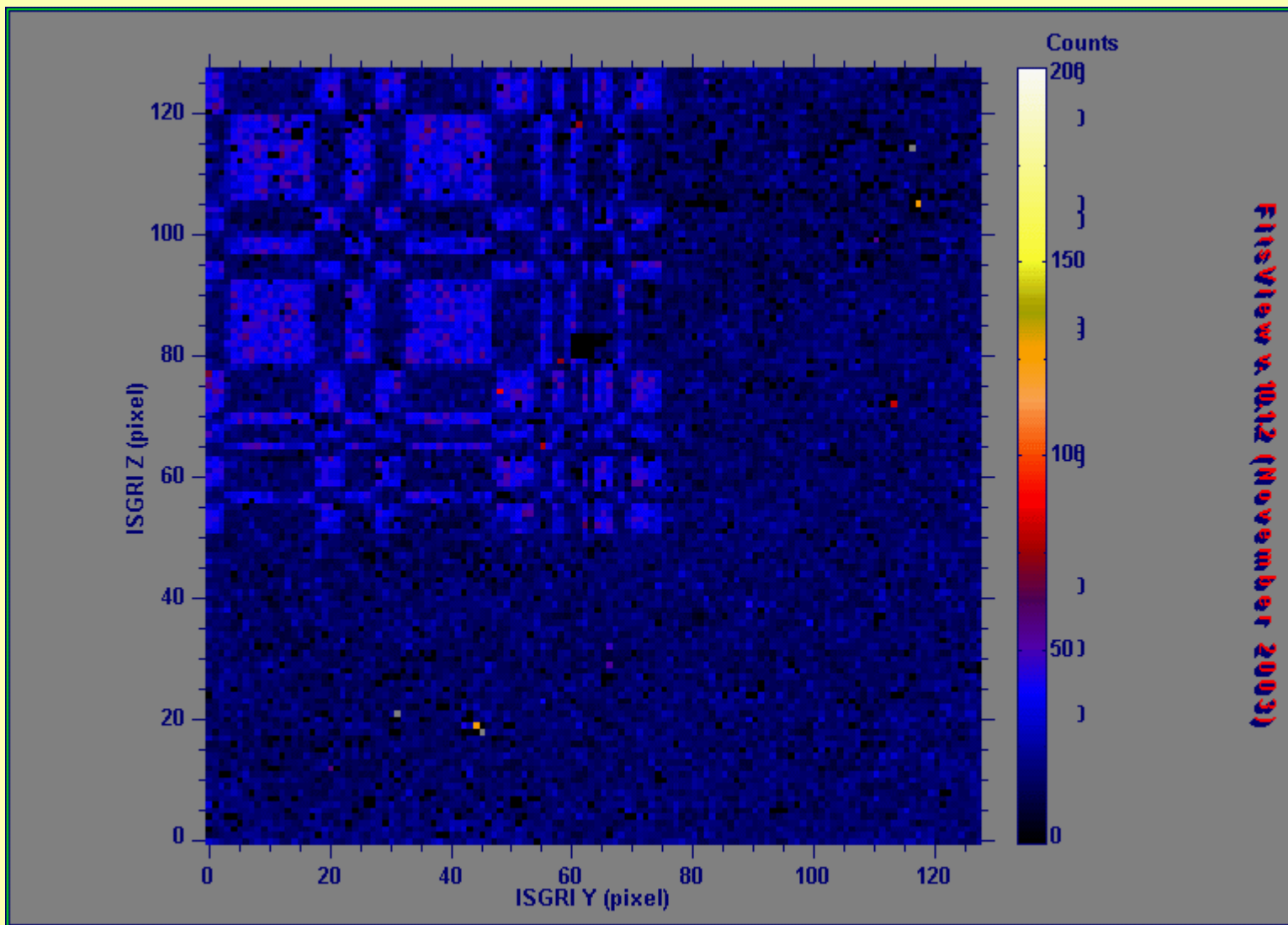
Contributo di IASF PA alla missione INTEGRAL

- EGSE di IBIS: G.La Rosa (Resp.) → A. Segreto
- IBIS Operations : G. La Rosa (Operations Manager)

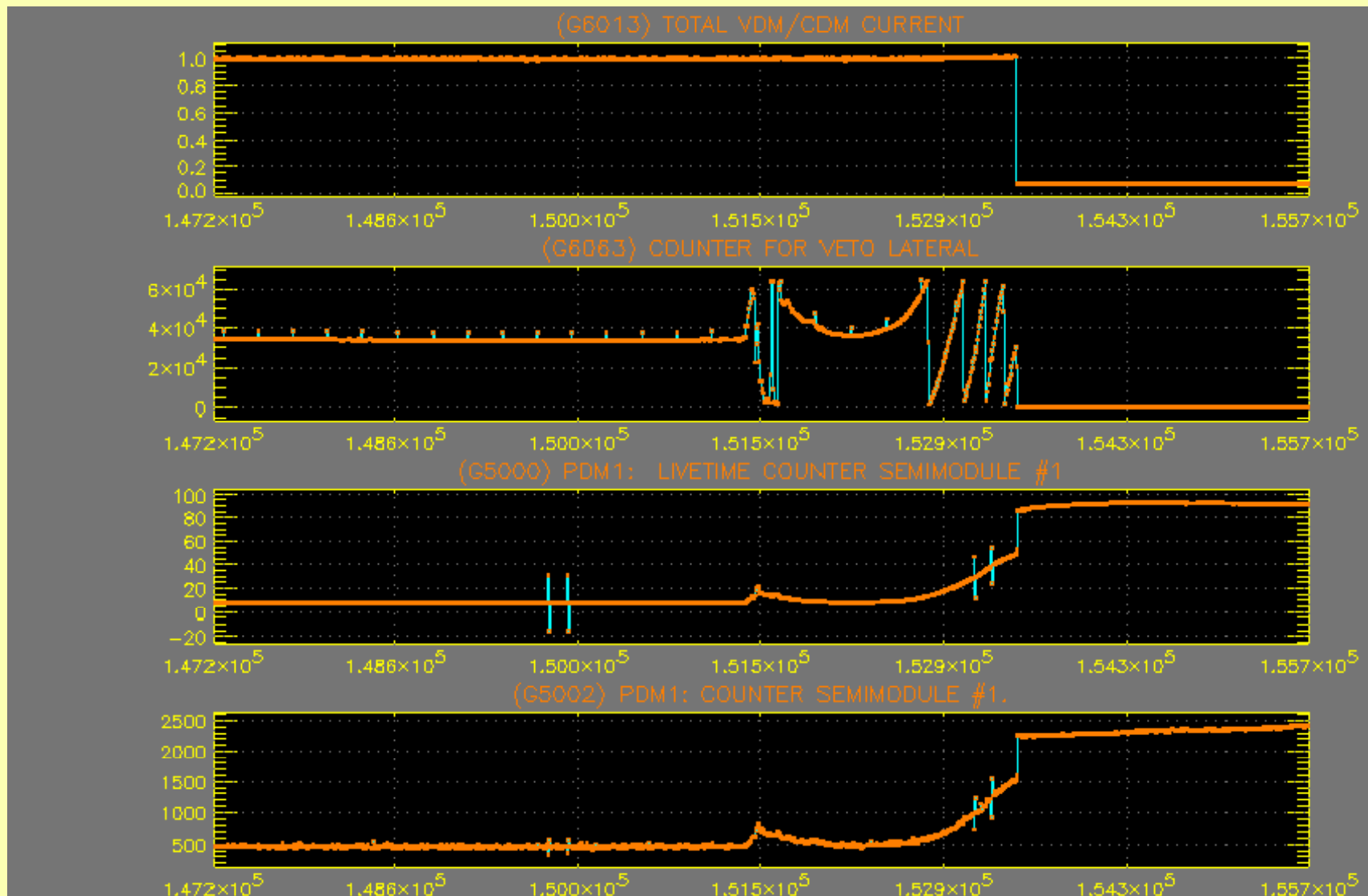
- EGSE:
- Controllo della parte affidata all'industria
 - SW di acquisizione della TM e spaccettamento (G. Fazio, G. La Rosa, A. Segreto)
 - SW di Quick Look in real-time dei dati scientifici (A. Segreto)
 - SW di monitor in real-time dei parametri di housekeeping (M. Gabriele)

- OM:
- User Manual di IBIS (Instrument Operations)
 - Procedure Operative durante la LEOP and CP
 - Procedure Operative Nominali
 - Procedure di Contingency (OEM & OOL reactions)
 - Procedure di test on-ground
 - Controllo del Data Base (Parametri, Curve di Calibrazione, etc. ..)
 - Controllo della Configurazione dello strumento
 - Attivita on-ground: test funzionali, termo-vuoto, calibrazioni (definizione, controllo, supporto, accettazione)
 - LEOP & Commissioning Phase: Parameters Optimisation, PV phase

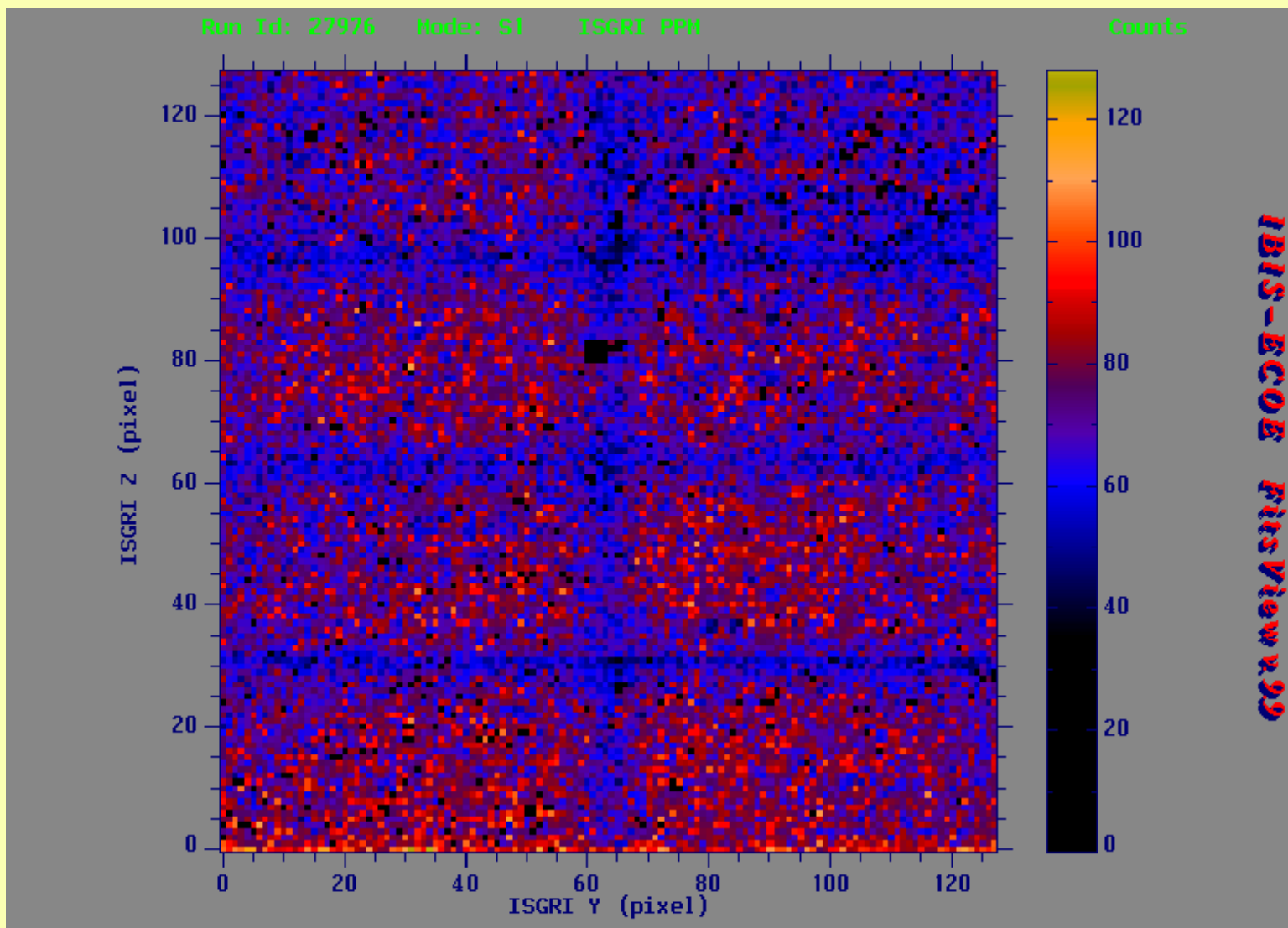
ATTIVITA' SPERIMENTALE X-GAMMA @ IASF PA



ATTIVITA' SPERIMENTALE X-GAMMA @ IASF PA



ATTIVITA' SPERIMENTALE X-GAMMA @ IASF PA



ATTIVITA' SPERIMENTALE X-GAMMA @ IASF PA

Attivita' di routine su IBIS

- Gestione:** Configurazione di IBIS (parametri/tabelle di sistema)
Flight Operation Procedures (FOP) di IBIS
On-Board SW
- Monitoraggio:** dei parametri ingegneristici, di status e scientifici di IBIS
- Analisi:** delle anomalie dello strumento
- Test:** di verifica sul modello di qualifica di IBIS presso l'IASF di Roma
- Supporto MOC:** Riattivazione di IBIS dopo eventi straordinari (solar flares, anomalie ..)
Caricamento a bordo di nuovo SW / parametri / tabelle
Esecuzione di nuove procedure operative
Manutenzione dei computer di IBIS
- Calibrazioni:** Analisi dati di Calibrazione
- Riunioni:** IBIS consortium meetings, GS coordination meetings

Finanziamento e durata del progetto

Dal 1997 al 2003, i gruppi italiani che partecipano ad INTEGRAL hanno ricevuto fondi da ASI

La missione INTEGRAL approvata da ESA per 2 anni di osservazioni (2003, 2004) e' stata prorogata fino al 2008, con una fase di verifica a fine 2006.

Contributo di IASF PA alla missione SWIFT

IASF ha una solida esperienza su ottiche ad incidenza radente per Astronomia X

- Studio e calibrazione delle ottiche del MECS di BeppoSAX
- Calibrazione delle ottiche del telescopio JET-X (SPECTRUM-X- Γ)

Partecipa alla missione SWIFT con contributo al telescopio **XRT**

- Calibrazione telescopio XRT presso la PANTER Facility (2003)
- Supporto ai test di termo-vuoto presso il GSFC (2004)
- Partecipazione alla fase di calibrazione in volo del telescopio (2004)

Ricercatori IASF PA che parteciapno a SWIFT

Giancarlo Cusumano
Antonio La Barbera
Teresa Mineo
Luciano Nicastro
Valentina La Parola
Vanessa Mangano

Finanziamento ASI:

2002:	€ 7000
2003:	€ 30000

