

CATALOGO TRANSIENTI E OLTRE

SARA CUTINI (INFN – PERUGIA)

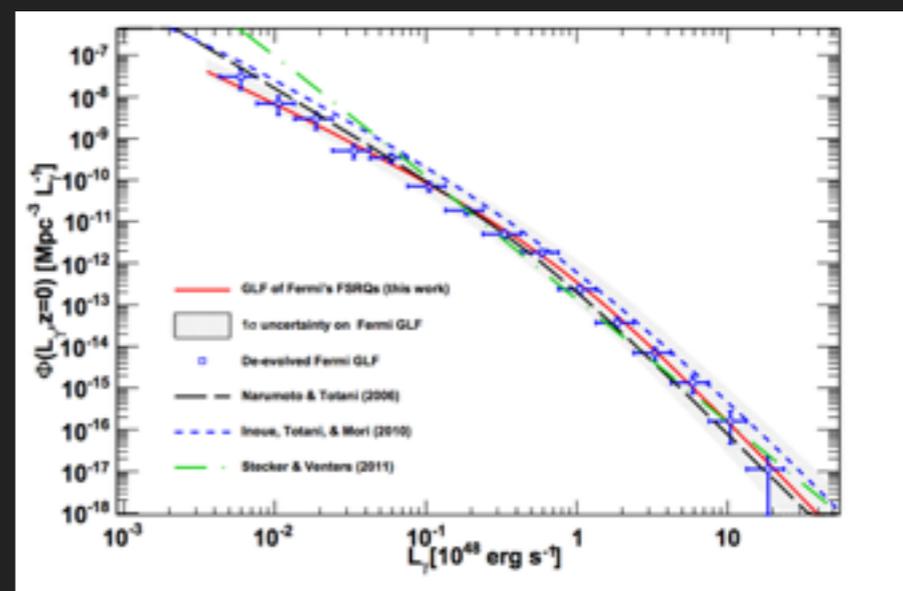
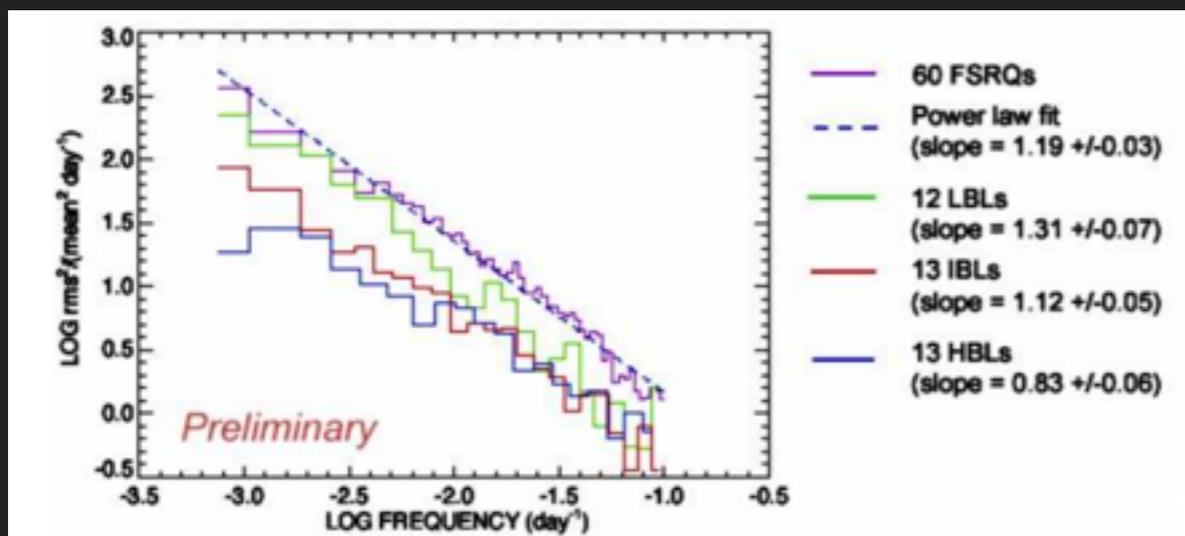
ISABELLA MEREU (INFN-PG)

GINO TOSTI (UNIPG)

ELISABETTA CAVAZZUTI (ASI)

SCOPO

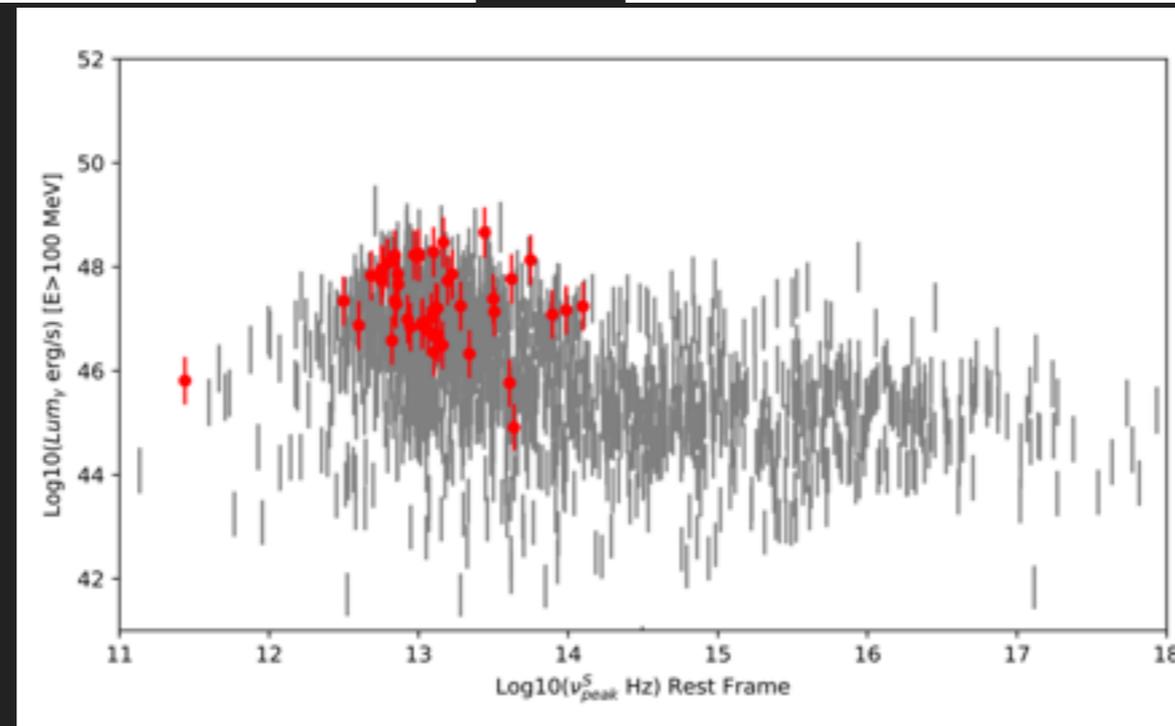
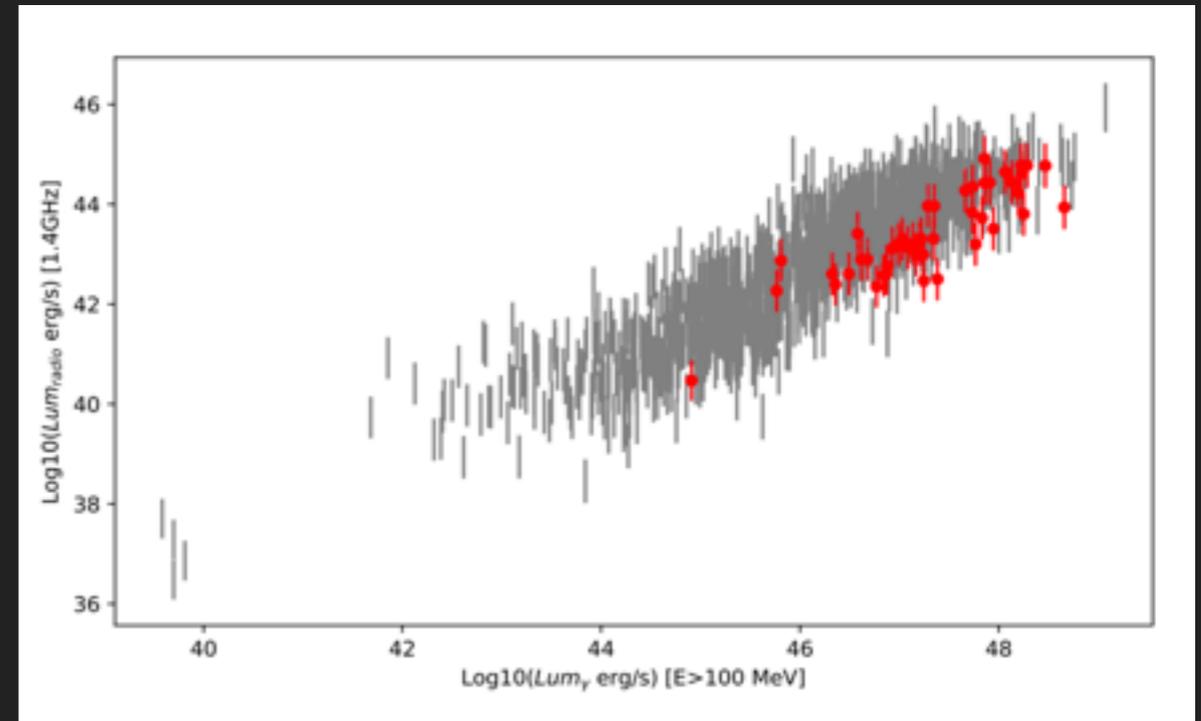
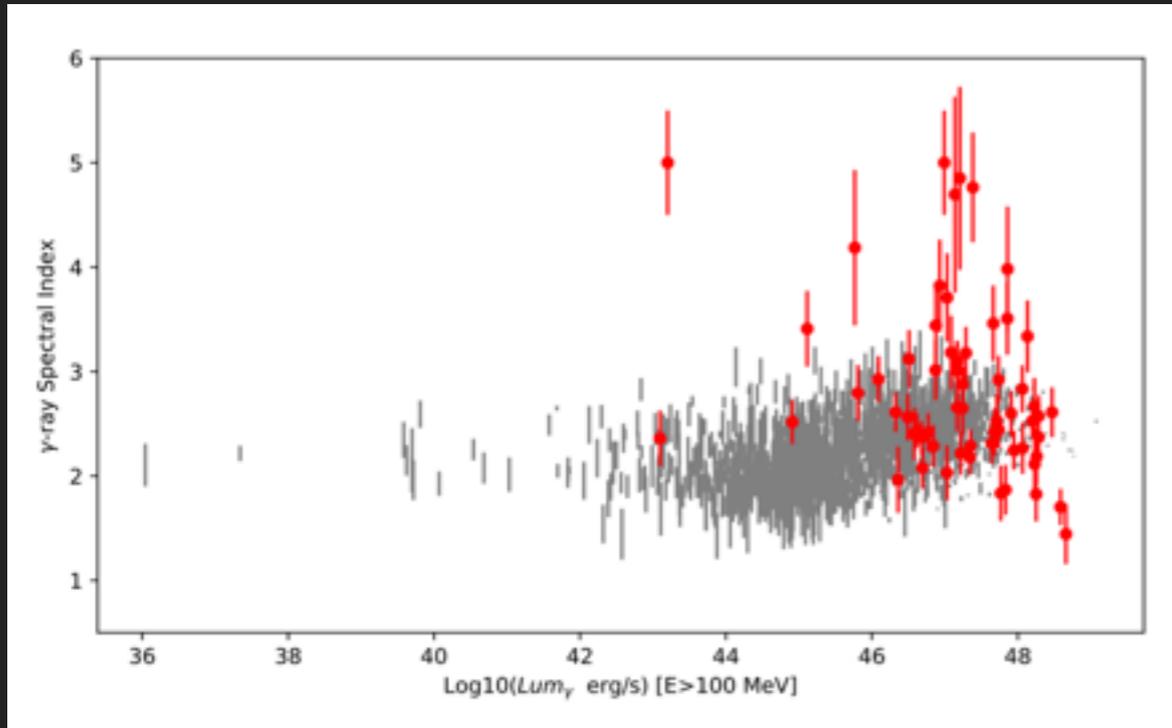
- ▶ la sottoclasse dei FRSQ mostra una variabilità maggiore rispetto i BL Lacs
- ▶ Integrando in tempo rischiamo di diluire contributo di FRSQ più deboli → funzione luminosità localmente mostra un appiattimento rispetto alle previsioni.
- ▶ Manca una popolazione di low duty-cycle/low luminosity FRSQ



METODO

- ▶ Ridurre integrazione in tempo su base mensile
- ▶ 120 mesi + 120 mesi (shifted +15gg) → 10 anni di dati
- ▶ cielo 190 ROI → blind search con PGWave (129802 + 130399 sorgenti)
 - ▶ First run di likelihood ($|b| > 10$, 1 degree da 4FGL: 24863+ 25283 ML)
 - ▶ $TS > 10$ (notshifted: 4872+)
 - ▶ Rilocalizzazione e stima significatività finale $TS > 25$ (248 source, 20% si ripetono su ROI adiacenti o su TBIN diversi)

RISULTATI



FUTURO

- ▶ Update delle risorse di calcolo a Perugia → cluster con 200 wn che permette di effettuare un discreto numero di job in parallelo → a breve migrazione al CNAF
- ▶ Aggiornamento del catalogo fino a ora mese per mese e pubblicazione dei risultati su pagina web (collaborazione con Dario ad SSDC)
- ▶ Cambiare scala temporale (giorni, settimane, mesi, anni) per vedere come cambia la popolazione di sorgenti detectate.