

— I ASTRONOMIA I —

Un satellite e una missione intitolata al Nobel

di GIOVANNI F. BIGNAMI

È in uscita su Science, la più prestigiosa rivista scientifica USA, un altro bellissimo risultato del satellite scientifico italiano AGILE, in orbita da tre anni a fare astronomia con i raggi gamma. Questa volta, protagonista nel cielo è la nebulosa del Granchio, un oggetto spettacolare, resto della esplosione di una grande stella.

Da quando fu vista emettere raggi gamma per la prima volta, nel 1974, fino all'altro ieri, era considerata una specie di faro nel cielo, una candela standard, immutabile. La notizia dalla missione italiana AGILE, invece, è che il Granchio muta il suo flusso gamma, eccome. La conseguenza logica è che qualcosa, dentro la nebulosa, si sta muovendo.

No, non sono astronavi aliene in partenza. Sono probabilmente getti di particelle ed onde che di colpo, chissà perché, si sono svegliati, aumentando la loro emissione o forse cambiando direzione.

Qualunque sia la spiegazione fisica, ancora tutta da scoprire, la cosa importante oggi per noi è il risultato, che tutto il mondo ci invidia. Tanto che la NASA ha ripuntato sul Granchio il proprio telescopio in raggi gamma, in orbita da due anni, ed ha subito, sportivamente, confermato il risultato.

Il bello, in questa elegante competizione scientifica, è che il telescopio gamma della NASA è intitolato a Enrico Fermi, cioè proprio al grande scienziato, italiano prima e americano poi, che ha iniziato la fisica moderna in Italia, negli USA e nel mondo.

Il telescopio italiano AGILE e la missione Fermi sono figli della stessa cultura, nata più di 80 anni fa in via Panisperna. Anzi, la scuola italiana di astrofisica spaziale è dovuta proprio a due grandi fisici della generazione successiva a Fermi, Edoardo Amaldi a Roma e Giuseppe Occhialini a Milano.

La affascinante storia di Fermi e della sua scuola è raccontata nel godibilissimo libro di Giulio Maltese, fisico e storico, "Il Papa e l'Inquisitore". Il Papa era proprio Fermi, infallibile in fisica (e molto altro). Dalla sua scuola sulla fisica teorica, ma anche sulla radioattività sperimentale, discende ancora oggi, dopo due-tre generazioni, l'eccellenza della fisica italiana a livello mondiale.

Nel contesto della tradizione di fisica di Fermi, fu proprio Occhialini a far partire, negli anni settanta, l'astrofisica gamma in Italia ed in Europa. Da allora, un po' tutta la astrofisica spaziale italiana ha continuato a farsi onore, almeno finora. Incluso un altro ramo americano, quello di Riccardo Giacconi, anche lui in origine italiano, allievo di Occhialini e premio Nobel 2002.

Ma torniamo al nostro piccolo satellite AGILE, oggi agli onori della cronaca mondiale. Era nato nel 1999, alla Agenzia Spaziale Italiana, quando il presidente era Sergio de Julio, che approvò l'idea con entusiasmo perché era quella giudicata migliore in una competizione pubblica e

trasparente per una piccola missione scientifica.

La progettazione scientifica della missione fu affidata ad una trioka di Enti di Ricerca italiani: ASI, appunto, l'Istituto Nazionale di Astrofisica e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, e la realizzazione ad un gruppo di agguerrite e ben qualificate PMI, italiane anche loro. Tra beghe all'italiana, ci volle più tempo del previsto a fare il satellite, che fu finalmente lanciato nell'aprile 2007, grazie anche al coraggio ed alla testardaggine di Sergio Roppo, che in quei giorni finiva il suo mandato di Commissario ASI.

Da allora, AGILE ha dato solo soddisfazioni alla scienza e tecnologia spaziale italiana, spesso appunto battendo la agguerrita concorrenza USA. Anzi, proprio sul piano dello sviluppo tecnologico AGILE dimostra quanto sia essenziale lo stimolo della ricerca fondamentale per inventare cose nuove. Per noi, nipotini di Fermi, seguire le sue idee e cercare i raggi gamma in cielo non solo ci rende tutti meno ignoranti, ma fa fare bella figura alla tecnologia italiana nel mondo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



LA SCUOLA ROMANA

Il gruppo di scienziati celebri come "i ragazzi di via Panisperna"
 Da sinistra: D'Agostino, Segre, Amaldi, Rasetti e Fermi. Nel tondo, ancora il grande scienziato, Nobel per la Fisica, mentre tiene una lezione al National Laboratory di Los Alamos (1948)
 Nella foto grande in alto, la nebulosa del Granchio