

## Una cometa doppia, ecco com'è fatta

**Pubblicato:** Lunedì 4 Agosto 2014



La cometa 67P/CG ripresa da ROSETTA da 1000 km di distanza.

Si chiama **67P/Churyunov-Gerasimenko** (67P/CG) ed è una piccola cometa (dimensione=4-5 km, periodo di 6,45 anni) **affogata nella miriade di stelle della costellazione del Sagittario** (una zona di cielo ben visibile d'estate in direzione Sud da luoghi sufficientemente esenti da inquinamento luminoso).

Sarebbe rimasta per sempre anonima se la sorte non le avesse riservato una fortuna unica e fantastica: **quella di essere la prima cometa che fra pochi giorni l'uomo esplorerà in ogni dettaglio con una delle missioni spaziali più importanti della storia.** Questa missione si chiama **Rosetta**, una sonda di 3 tonnellate lanciata 10 anni fa (era il 2 Marzo 2004) dall' ESA (Agenzia Spaziale Europea).

165 kg di questo peso sono costituiti da una decina di strumenti analitici tra cui tre completamente italiani: lo spettrometro VIRTIS, l'analizzatore di polveri GIADA ed il canale a grande campo di OSIRIS, la camera principale di bordo.

Il nome di ROSETTA è emblematico: come infatti la stele di Rosetta permise di decifrare i geroglifici egiziani, così da questa missione ci si aspetta una risposta definitiva ai tantissimi misteri che ancora avvolgono la natura e l'origine delle comete. A bordo c'è anche una capsula denominata Philae, che a metà novembre dovrà addirittura scendere sul nucleo della cometa per analizzarne in ogni dettaglio la composizione: i campioni verranno prelevati da una speciale trivella denominata SD2, prodotta interamente dal Politecnico di Milano.

Pure italiane sono due NAVCAM (camere di navigazione) utilizzate per tenere costantemente controllata la rotta verso la cometa.

La strada di ROSETTA per raggiungere la cometa è stata lunga e complicata. Sono stati infatti necessari gli impulsi di 3 gravity assist (passaggi radenti da 2000-5000 km) con la Terra (marzo 2005, Novembre 2007 e 2009) ed un passaggio a soli 250 km da Marte (26 Febbraio 2007). All'inizio di Giugno 2011, la navicella essendosi troppo allontanata dal Sole (unica fonte di energia per i suoi 64m<sup>2</sup> di pannelli solari

) venne messa 'in letargo' per 31 mesi, e risvegliata solo lo scorso Gennaio 2014, ossia 6 mesi prima di incontrare la cometa.

A metà Luglio, quando Rosetta era ormai a 40.000 km dalla meta e la forma della cometa ormai ben distinguibile, si è avuta la più clamorosa delle sorprese: **ci si è infatti accorti che la 67P/CG era in realtà costituita da due comete (una di 5 e l'altra di 3 km), tra loro attaccate da un collare liscio e brillante!**

Potrebbe trattarsi dello scontro tra due comete differenti oppure della stessa cometa fratturatasi (impatto, esplosione?) e poi riunificatasi. Nonostante che l'interesse mondiale fosse ormai salito a dismisura, la politica iniziale dell'ESA è stata quella di divulgare solo informazioni generiche e parziali. Ma a questo punto (si era alla metà di Luglio) c'è stata una specie di sollevamento popolare: sono stati mandati ai responsabili dell'ESA in Germania da ogni angolo del mondo centinaia e centinaia di 'implorazioni' perché le sensazionali immagini che ROSETTA stava acquisendo in avvicinamento fossero rese pubbliche in tempo reale.

**Anche da Tradate il GAT ha collaborato a questa campagna, facendo capire agli scienziati dell'ESA che la pubblicazione in tempo reale delle immagini della cometa sarebbe stato lo strumento miglior per coinvolgere non solo il pubblico ma anche i media.**

Ebbene, questa mobilitazione è riuscita a fare il ... miracolo: l'ESA infatti pubblica ormai giornalmente immagini sempre più shockanti della 67P/CG [sul suo sito](#). In più, a partire dalle h 9 (ora italiana) di mercoledì 6 Agosto 2014 tutte le operazioni di inserimento di [ROSETTA in orbita attorno alla cometa](#) potranno essere seguite in diretta mondiale [sul sito](#).

Per parte sua il **GAT ha programmato per Giovedì 7 Agosto, ore 21 al Planetario di Milano una serata totalmente dedicata agli straordinari risultati della missione Rosetta**: una serata, dati gli avvenimenti attesi il giorno precedente, assolutamente imperdibile.

Redazione VareseNews

redazione@varesenews.it