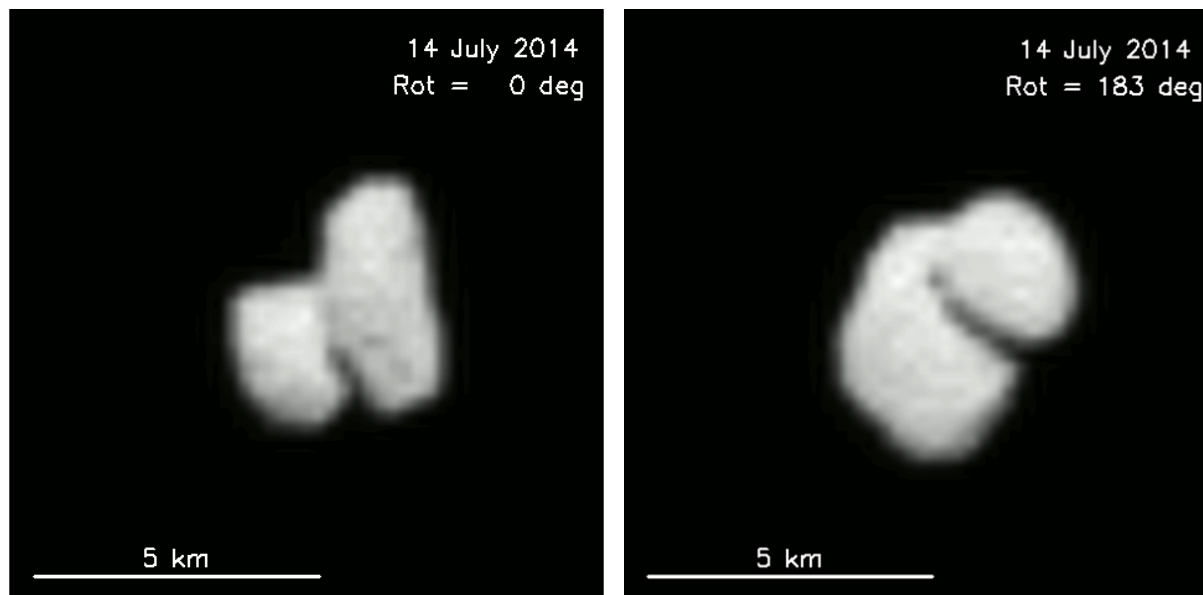


\* NOVA \*

N. 671 - 18 LUGLIO 2014

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

## PRIME IMMAGINI DELLA SONDA ROSETTA SULLA MORFOLOGIA DELLA COMETA 67P/CHURYUMOV-GERASIMENKO



La cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko ripresa da una distanza di circa 12000 km dalla sonda Rosetta dell'ESA il 14 luglio 2014.  
Credits: ESA/Rosetta/MPS for OSIRIS Team MPS/UPD/LAM/IAA/SSO/INTA/UPM/DASP/IDA

La sonda spaziale Rosetta dell'ESA (European Space Agency), dopo un viaggio di dieci anni, si sta avvicinando alla cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko: il 6 agosto entrerà in orbita intorno ad essa.

Il 14 luglio 2014 una serie di riprese, scattate da 12000 km di distanza, hanno rivelato una forma straordinariamente irregolare che sembra costituita da due parti.

Un filmato, reperibile sul sito ESA, utilizza una sequenza di 36 immagini ciascuna a distanza di 20 minuti, fornisce una spettacolare anteprima a 360 gradi della cometa: non vediamo, anche per il trattamento subito dalle immagini, la struttura della superficie, ma vediamo la forma irregolare che alcuni hanno già paragonato ad una papera, con un corpo e una testa.

Un segmento sembra essere piuttosto allungato, l'altro più rotondeggiante. Oggetti doppi come questo, noti come *'contact binaries'* nella terminologia di comete e asteroidi, non sono infrequenti.

Con aspetto simile sono la cometa 8P/Tuttle, <http://echo.jpl.nasa.gov/asteroids/harmon.etal.comet.tuttle.pdf>; la 03P/Hartley2, [http://www.europlanet-eu.org/outreach/index.php?option=com\\_content&task=view&id=355&Itemid=41](http://www.europlanet-eu.org/outreach/index.php?option=com_content&task=view&id=355&Itemid=41); l'asteroide 25143 Itokawa, [http://www.aanda.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1002&Itemid=292](http://www.aanda.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1002&Itemid=292).

Un tale oggetto potrebbe formarsi dalla fusione di due comete; o forse una singola cometa potrebbe essere deformata per la forte attrazione gravitazionale di un oggetto grande come Giove o dal Sole stesso; dopo tutto, le comete sono cumuli di macerie con una debole forza interna, come testimoniato direttamente nella frammentazione della cometa Shoemaker-Levy 9 su Giove, 20 anni fa: forse un giorno le due parti della cometa potrebbero separarsi completamente. La cometa potrebbe anche aver modificato la sua forma a causa dell'evaporazione del ghiaccio o a causa di un evento catastrofico avvenuto nella fascia di Kuiper, o nelle successive orbite intorno al Sole.

Fred Jansen, direttore della missione Rosetta dice: "Attualmente vediamo immagini che suggeriscono una forma cometaria piuttosto complessa, ma c'è ancora molto che dobbiamo imparare prima di tirare delle conclusioni. Non solo per ciò che questo può significare per le comete in generale, ma anche per la pianificazione delle prossime osservazioni scientifiche, e per gli aspetti operativi della missione, come orbita e atterraggio del lander nel prossimo novembre".

<http://blogs.esa.int/rosetta/2014/07/17/the-dual-personality-of-comet-67pc-g/>  
[http://www.esa.int/spaceinimages/Images/2014/07/Rotating\\_view\\_of\\_comet\\_on\\_14\\_July\\_2014](http://www.esa.int/spaceinimages/Images/2014/07/Rotating_view_of_comet_on_14_July_2014)

---

NEWSLETTER TELEMATICA DELL'A.A.S. PER SOCI E SIMPATIZZANTI - ANNO IX

[www.astrofilisusa.it](http://www.astrofilisusa.it)

---