

* NOVA *

N. 953 - 17 FEBBRAIO 2016

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

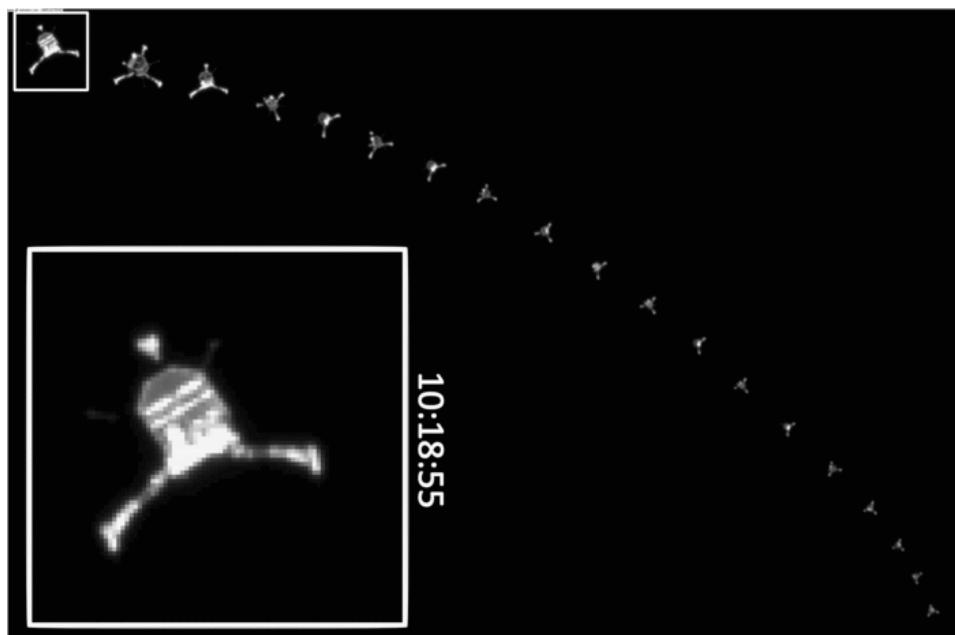
NON PIU' CONTATTI CON IL LANDER PHILAE

Il 13 giugno 2015 deboli segnali del lander Philae, dopo mesi di silenzio, erano stati captati dalla sonda Rosetta e trasmessi a Terra (v. Nova n. 844 del 14 giugno 2015). Gli scienziati erano stati entusiasti quando avevano raccolto il segnale di Philae, ma non sono mai stati in grado di mantenere le comunicazioni abbastanza a lungo per mettere Philae di nuovo al lavoro, molto probabilmente a causa di un guasto del trasmettitore del lander. Dal 9 luglio 2015 nessun altro contatto. La cometa è ora oltre l'orbita di Marte, con temperature sulla superficie fino a -180 gradi Celsius durante la notte. Il lander era stato progettato per resistere a temperature fino a circa -50 gradi Celsius. "Al momento abbiamo in programma di mantenere attivi i ricevitori sull'orbiter, ma le possibilità di Philae a contattarci sono, purtroppo, sempre vicine allo zero", ha detto Stephan Ulamec, responsabile del progetto Philae presso il Centro Aerospaziale Tedesco, DLR.

La missione di Philae resta comunque un successo: il 12 novembre 2014 il lander aveva avuto un atterraggio sulla cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko, a 510 milioni di chilometri da noi, con incredibili colpi di scena: oltre a un propulsore difettoso, ebbe un blocco agli arpioni che avrebbero dovuto ancorarlo, rimbalzò per due volte dal punto di atterraggio iniziale Agilkia, fino al sito di atterraggio definitivo, Abydos, a più di 1 km di distanza (v. immagine a pagina seguente). La posizione precisa del lander deve ancora essere confermata con immagini ad alta risoluzione.

Nonostante le modalità di atterraggio, Philae era riuscito a completare circa l'80% delle attività scientifiche previste per l'inizio della missione. Poi la batteria, esposta ad una scarsa illuminazione solare, si era esaurita e nella notte del 14-15 novembre 2014 Philae era caduto in letargo.

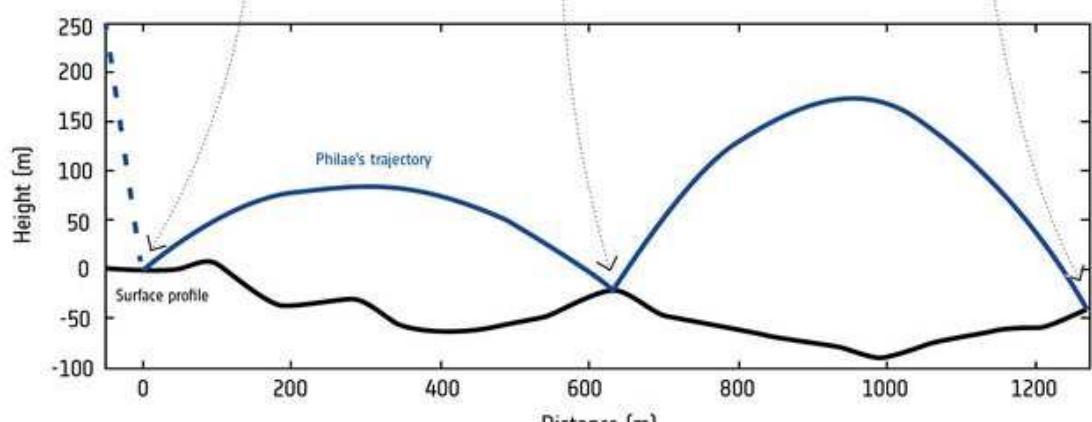
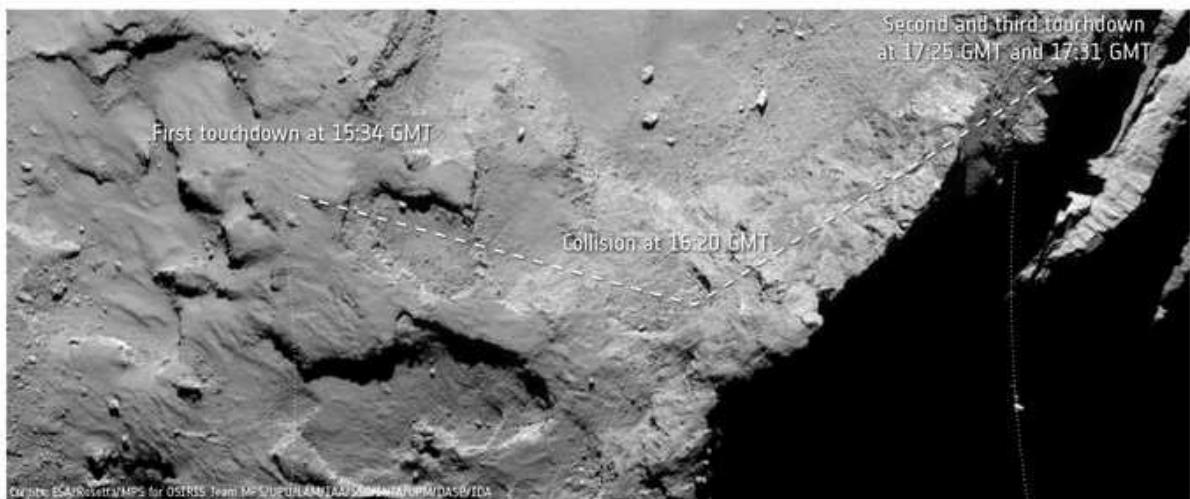
La sonda Rosetta continuato invece ad inviarci immagini e dati sulla cometa: v. la sua posizione attuale su http://sci.esa.int/where_is_rosetta/.



19 immagini riprese dalla camera OSIRIS di Rosetta mentre il lander Philae scendeva verso la superficie della cometa 67P/Churyumov-Gerasimenko il 12 novembre 2014 (il tempo indicato è in GMT).

Credits: ESA/Rosetta/MPS for OSIRIS Team MPS/UPD/LAM/IAA/SSO/INTA/UPM/DASP/IDA

→ RECONSTRUCTING PHILAE'S TRAJECTORY ACROSS COMET 67P/CHURYUMOV-GERASIMENKO



Data from Auster et al (2015)

Ricostruzione della traiettoria di atterraggio di Philae sulla cometa 67P/Churyumov–Gerasimenko.

Copyright ESA / Data: Auster et al. (2015)

Comet image: ESA/Rosetta/MPS for OSIRIS Team MPS/UPD/LAM/IAA/SSO/INTA/UPM/DASP/IDA



Philae (da un filmato ESA)

http://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/Rosetta/Rosetta_s_lander_faces_eternal_hibernation