

Rosetta e Philae, l'addio dopo la lunga avventura

LEONARDO DE COSMO

Rosetta ha "lasciato" Philae: dopo quasi 12 anni insieme, le strade della sonda e del lander, realizzati dell'Agenzia Spaziale Europea, si sono separate forse definitivamente. Dopo aver tentato invano per 6 mesi di rintracciare il segnale di Philae, sceso sulla cometa 67/P Churyumov-Gerasimenko nel novembre 2014, la sonda Rosetta si è spostata per studiare l'emisfero sud, opposto a quello dove si troverebbe il lander, ormai sempre più a corto di energia.

«Fino a ieri non c'è stato alcun contatto con il lander e da ieri Rosetta si trova a nell'emisfero Sud della cometa», ha detto Mario Salatti, co-responsabile di Philae per l'Agenzia Spaziale Italiana (Asi). «La sonda non sorvola più la zona presunta dell'atterraggio di Philae - ha aggiunto - e quindi, se davvero il lander si trova nella regione che ipotizziamo, sarà impossibile sentirlo». A sperare di ristabilire un contatto tra Rosetta e il lander Philae erano in molti ma falliti anche gli ultimi tentativi, il destino di Philae sembra ormai segnato. Negli ultimi mesi, mentre raccoglieva preziosi dati scientifici per analizzare la struttu-

ra della cometa, Rosetta ha tentato più volte di rintracciare il lander, provando ad "ascoltare" qualche segnale radio e sfiorando la superficie per avvistarlo ma sono tutti falliti. Anche da terra i tecnici avevano inviato comandi per "scuotere" il lander ma senza successo.

La missione di Rosetta però deve andare avanti e i tecnici hanno deciso di proseguire studiando l'emisfero sud, ossia quello opposto a dove secondo i tecnici si troverebbe il lander, e sfruttare il tempo ancora a disposizione. A settembre è in programma la fine della missione con un "dolce tuffo" della sonda sulla superficie della cometa. Se a questo si aggiunge che la cometa si sta allontanando dal Sole e che l'energia catturata dai pannelli solari del lander si riduce inesorabilmente giorno dopo giorno, le speranze di ricontattare Philae sono quasi a zero.

La lunga avventura di Rosetta e Philae è iniziata 12 anni fa che li ha portati a percorrere "abbracciati" 6.000 milioni di chilometri e sbarcare per la prima volta sul corpo di una cometa, rimbalzando due volte fra Terra e Marte per prendere la "rincorsa" necessaria a raggiungere l'obiettivo. Il 12 novembre

2014 Rosetta e Philae si sono salutati: il lander ha toccato la superficie della cometa, il primo in assoluto a farlo. Però è rimbalzato più volte per poi finire probabilmente dentro un crepaccio buio senza poggiarsi correttamente al terreno. Tutto ciò ha impedito ai pannelli solari di raccogliere molta energia, Philae ha sfruttato le poche ore di autonomia delle batterie per fare il massimo consentito dalle sfortunate condizioni. Nel giugno 2015 l'avvicinamento della cometa al Sole aveva poi permesso ai pannelli di Philae di avere l'energia necessaria per riattivare le comunicazioni prima di spegnersi definitivamente il 9 luglio.

Eppure qualche flebile speranza, per i ricercatori, c'è ancora. Nelle prossime settimane tecnici e manager della missione, nata dalla collaborazione fra le agenzie spaziali di Germania (Dlr), Francia (Cnes) e Italia (Asi), prevedono di riunirsi per decidere cosa fare: se tentare ancora un contatto, o abbandonare le ricerche e dichiarare la fine della missione Philae.

Insieme per 12 anni attraverso il Sistema Solare, fino alla cometa. Ora la sonda si è spostata e il lander, a corto di energia, non risponde più dal 9 luglio scorso



L'immagine generata dal computer mostra la sonda Rosetta. A sinistra, un rendering del lander Philae



Peso: 26%