

Così è fatta una cometa

Le rocce viste da vicino nelle prime immagini della sonda Philae L'imprevisto: si è posata su un terreno instabile, non potrà trivellare

«Philae potrebbe essere finito in fondo ad una scarpata a giudicare dal modo con il quale riceviamo i suoi segnali». Andrea Accomazzo direttore di volo della missione Rosetta dell'EsA alterna preoccupazione e ottimismo raccontando la vita della piccola sonda sbarcata sulla cometa P67/Churyumov-Gerasimenko. Da una parte c'è il bilancio positivo dell'intenso lavoro della decina di strumenti scientifici entrati in azione indagando, per la prima volta direttamente, l'ambiente di un astro con la coda. Dall'altra non si nasconde l'eventualità (molto alta in questo momento) che debba essere cancellata l'operazione più importante e affascinante: la trivellazione del suolo con lo strumento nato al Politecnico di Milano.

«Stiamo cercando di capire attraverso delle triangolazioni con la sonda Rosetta in orbita — dice Accomazzo — di capire dove sia esattamente Philae. Lo immaginiamo ma non lo sappiamo. Finora attraverso le fotografie scattate da Rosetta non si è riusciti a distinguere Philae fra le rocce». La piccola sonda aveva posato le tre gambe dove era stato stabilito: nella pianura Agilkia, con una precisione

eccezionale a cento metri dal punto scelto. Ma poi è rimbalzata volando per due ore, toccando poi di nuovo il suolo e rimbalzando un'altra volta per otto minuti. Contrariamente a quanto era sembrato inizialmente gli arpioni non sono entrati in azione agganciando il robotino alla superficie. E ora si trova in una zona d'ombra e appoggiato male. «Ma non si sa come — sottolinea Accomazzo —. Di sicuro è in una posizione instabile e per questo si è deciso di non azionare alcuna parte in movimento co-

me la trivella perché potrebbe peggiorare la situazione, impedendo gli altri esperimenti».

Nelle ultime ore si è fotografato il panorama, ripreso il suolo ad alta risoluzione, compiute spettrografie che ne raccontano le caratteristiche. Inoltre si è compiuta una tomografia della cometa, lanciando onde radio che l'hanno attraversata. Il lavoro scientifico di Philae si stima quasi completato al 90%. Ma rimane l'indagine in profondità, che doveva essere compiuta ieri mattina e invece è stata rinviata dando la priori-

tà alle osservazioni possibili. «Entro questa sera si deciderà che cosa fare perché non resta più molto tempo per agire». Al massimo domattina le batterie avranno esaurito la loro carica e i pannelli solari non servono granché perché nella posizione in ombra quasi non le ricaricano. «Quindi si sta discutendo che cosa fare: se resterà abbastanza energia si potrebbe tentare di attivare la trivella sperando che inneschi qualche movimento, forse anche un nuovo balzo, sperando che così trovi una posizione più adatta per poi compiere pure lo scavo».

Le prospettive, insomma, non sono buone e per ora sembra prevalere l'amarrezza. Però se i controllori del centro di Darmstadt dell'EsA riuscissero a capire come si trova, forse potrebbero compiere azioni più mirate e salvifiche. Ma il tempo lascia poche speranze.

Rincuora il fatto che le comunicazioni siano perfette. Però ogni collegamento doveva durare 4 ore e invece si interrompe un'ora prima del previsto: qualcosa sembra oscurare la sua antenna. Non rimane che attendere.

Giovanni Caprara

© RIPRODUZIONE RISERVATA

510

Millioni

La distanza (in chilometri) che c'è tra l'asteroide 67P/C-G (dove si trova Rosetta) e il nostro pianeta

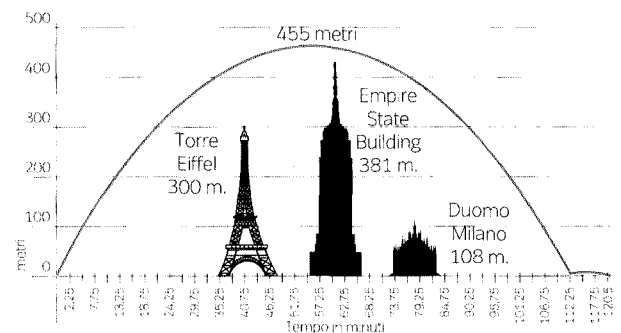
64

Ore

L'autonomia delle batterie di Rosetta. La missione potrà continuare se i pannelli solari riusciranno a catturare i raggi solari

Quanto ha saltato Philae

Al momento dell'atterraggio il lander ha rimbalzato per più di 400 metri di altezza



Fonte: @AstroPratica

Corriere della Sera

Il salto

● Il lander Philae della missione Rosetta è sull'orlo di un cratere con due «zampe» poggiate sulla roccia e una che punta in alto. Se non cambierà posizione non avrà abbastanza energia per continuare a lavorare

● In questa posizione così «scomoda» Philae è finito durante l'atterraggio quando ha trovato una resistenza maggiore del previsto e ha fatto un balzo superiore ai 400 metri di altezza

● Al momento, per la posizione poco adatta, i tecnici dell'Agenzia spaziale europea Esa hanno deciso di non azionare il trapano, progettato in Italia, per perforare la superficie della cometa

● L'EsA sta pensando di raddrizzare il lander ma se il tentativo dovesse fallire potrebbe scattare il comando per l'ibernazione che farebbe entrare Philae in un sonno dal quale si risveglierà solo quando la cometa si avvicinerà al Sole



