

* NOVA *

N. 871 - 25 AGOSTO 2015

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

OSIRIS-REX

È l'asteroide Bennu l'obiettivo della missione della NASA **OSIRIS-REx** (la missione è coordinata dall'Università dell'Arizona) il cui lancio è previsto nell'autunno del 2016. Dopo due anni di viaggio arriverà sull'asteroide dal quale estrarrà campioni di materiale primitivo e li riporterà sulla Terra per analizzarli. Un nuovo passo avanti nella realizzazione della missione è avvenuto di recente con la consegna presso il Lockheed Martin Space Systems di Denver delle **tre camere** che verranno montate sulla sonda **Origins, Spectral Interpretation, Resource Identification, Security-Regolith Explorer** della NASA e che mapperanno la roccia gigante (circa 500 metri di larghezza).

L'array si chiama **OCAMS (OSIRIS-REx Camera Suite)** ed è stato progettato dal Lunar and Planetary Laboratory dell'Università dell'Arizona. La più grande di queste tre camere è la **PolyCam**, un piccolo telescopio che scatterà le prime immagini di Bennu da una distanza di "soli" 2 milioni di chilometri fornendo anche dettagli ad alta risoluzione del sito da dove verrà prelevato il campione di roccia. La **MapCam** si dedicherà invece alla ricerca di satelliti e getti di polvere attorno all'asteroide, fotografando l'oggetto a colori per poi costruire una mappa topografica. Infine **SamCam** documenterà l'acquisizione del campione.

«Questo è un altro grande passo in avanti nella preparazione della nostra missione», ha detto **Mike Donnelly**, il *project manager* di OSIRIS-REx presso il Goddard Space Flight Center di Greenbelt, Maryland. **Dante Lauretta**, *principal investigator* della missione ha poi spiegato: «PolyCam, MapCam e SamCam saranno i nostri occhi su Bennu. Le OCAMS forniranno le immagini di cui abbiamo bisogno per completare la nostra missione mentre la sonda è ancora nell'orbita dell'asteroide».

L'obiettivo più importante di queste tre camere è quello di massimizzare la nostra abilità di raccogliere con successo un campione e riportarlo sulla Terra», ha aggiunto **Bashar Rizk**, scienziato che si occupa delle OCAMS. «La nostra missione richiede molte attività durante un solo viaggio – navigazione, mappatura, riconoscimento, selezione del sito di raccolta e la raccolta del campione. Mentre siamo lì, abbiamo bisogno dell'abilità di vedere continuamente cosa sta accadendo attorno all'asteroide in modo da poter prendere decisioni in tempo reale».

OSIRIS-REx è la prima missione dedicata alla raccolta di un campione di roccia da un asteroide e riporterà a casa il più grande campione dopo la missione lunare Apollo. L'indagine di questa sonda servirà a definire missioni future per prevedere ed evitare un impatto con un asteroide, qualora dovesse essere necessario. Cosa prevede la missione? Dopo poco sei mesi o un anno passati nell'orbita di Bennu (la fase di osservazione può durare al massimo 505 giorni), il satellite della NASA effettuerà dei prelevi di campioni, ognuno di circa 60 grammi, che verranno analizzati sul nostro pianeta. La sonda vi farà ritorno nel 2023.

Eleonora Ferroni

da **MEDIA INAF** del 25 agosto 2015, con autorizzazione
<http://www.media.inaf.it/2015/08/25/pronti-gli-occhi-di-osiris-rex/>

http://www.nasa.gov/mission_pages/osiris-rex/index.html

<http://www.asteroidmission.org/OSIRIS-Rex>

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

www.astrofilisusa.it



La suite OCAMS: MapCam (a sinistra), PolyCam e SamCam. Crediti: University of Arizona/Symeon Platts