

Adunanza ordinaria di sabato 26 settembre 2015

**Presentazione ai soci:**

CESARE BARBIERI s.e., *Risultati della sonda Rosetta dopo un anno di crociera cometaria.*

Da quando, nell'agosto 2014, la sonda Rosetta si è messa in orbita attorno alla cometa 67/P, la scienza cometaria si è arricchita di dati straordinariamente nuovi. Le due camere del sistema di immagini Osiris stanno documentando la forma, la struttura, la mineralogia, il rilascio di polvere e gas dalla superficie con il variare della distanza al Sole, da prima dell'orbita di Marte fino al perielio oltrepassato il 13 agosto scorso e durante l'attuale allontanamento in cui l'attività sta lentamente spegnendosi. Le oltre 40.000 immagini sinora ottenute costituiscono un corpus unico nella storia delle scienze cometarie. La scoperta della stratificazione interna porta nuovi elementi di conoscenza sull'origine della cometa, nata probabilmente dalla fusione di due corpi più piccoli agli albori della vita del sistema solare. Agli spettacolari getti di polvere e gas si accompagnano evidenti erosioni superficiali. Assieme a Osiris, tutti gli altri strumenti di bordo forniscono informazioni sulla composizione della polvere e del gas, sull'interazione con il vento solare, sul cambiamento di temperatura sia superficiale che interna.

Tali informazioni consentono poi di approfondire la nostra conoscenza sul legame tra le comete e la presenza dell'acqua e delle molecole prebiotiche che hanno portato alla nascita e sviluppo della vita sul nostro pianeta.

L'unico rammarico è il parziale funzionamento del modulo Philae, che ha toccato il suolo cometario il 12 novembre 2014 ma poi è rimbalzata in qualche crepaccio.

Il successo della missione è tale che l'Agenzia Spaziale Europea ha deciso di prolungarne la vita di altri 9 mesi, dal previsto termine del 31 dicembre 2015 fino alla fine di settembre 2016, quando infine la congiunzione della cometa e della sonda con il sole impedirà ogni comunicazione.

I mesi a venire porteranno ulteriori elementi di conoscenza ma già ora possiamo dire che la missione Rosetta sta soddisfacendo in pieno le aspettative.