

# \* NOVA \*

N. 498 - 16 AGOSTO 2013

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

## LA SECONDA VITA DEL LUNOKHOD 1

Un articolo di Alexandre Deloménie (“Lunokhod 1 reprend du service”) sulla rivista francese *Ciel et Espace* dell’Association Française d’Astronomie (n. 518, juillet 2013, pp. 34-35) ricorda che dal 19 al 21 marzo scorso un fascio laser è stato inviato dall’Observatoire de la Côte d’Azur (OCA) verso la Luna e riflesso con successo dal riflettore laser, di fabbricazione francese, a bordo della sonda sovietica *Lunokhod 1*, inattiva dal 1971.

*Lunokhod 1*, sbarcato sulla Luna il 17 novembre 1970, cessò di trasmettere dati, nel Mare delle Piogge, a sud del promontorio Laplace, dopo 11 mesi di attività, in cui aveva percorso 10 km sul suolo lunare. Non era conosciuta la posizione esatta della sonda fino al marzo 2010 quando il *Lunar Reconnaissance Orbiter* (LRO) della NASA l’ha fotografata [v. *Nova* n. 306 del 4 maggio 2012, dedicata alle immagini del *Lunokhod 1* e 2 riprese nel 2010 e nel 2012 dal LRO].

Altri riflettori laser sono in funzione e sono utilizzati da molti anni: il più efficiente, e usato come riferimento (con rendimento pari a 1), è quello lasciato dagli astronauti di *Apollo 15*, nel 1971; poi quelli di *Apollo 14* e *Apollo 11* (con rendimento 0.3), e quello del *Lunokhod 2* (con rendimento di 0.1). Quello del *Lunokhod 1* ha mostrato un rendimento di 0.7-0.8, piazzandosi al secondo posto.

L’80% delle misure erano finora effettuati con il riflettore dell’*Apollo 15*. Questi rilievi hanno tra l’altro permesso di conoscere l’allontanamento progressivo della Luna dalla Terra, pari a 3.8 cm/anno.

“Il riflettore laser del *Lunokhod 1* è situato in una posizione ideale per affinare lo studio delle librazioni lunari e le maree”, ha detto Jean-Marie Torre, ingegnere ricercatore dello stesso Osservatorio.



Francobolli dell’Unione Sovietica del 1971 dedicati al *Lunokhod 1*.