

* NOVA *

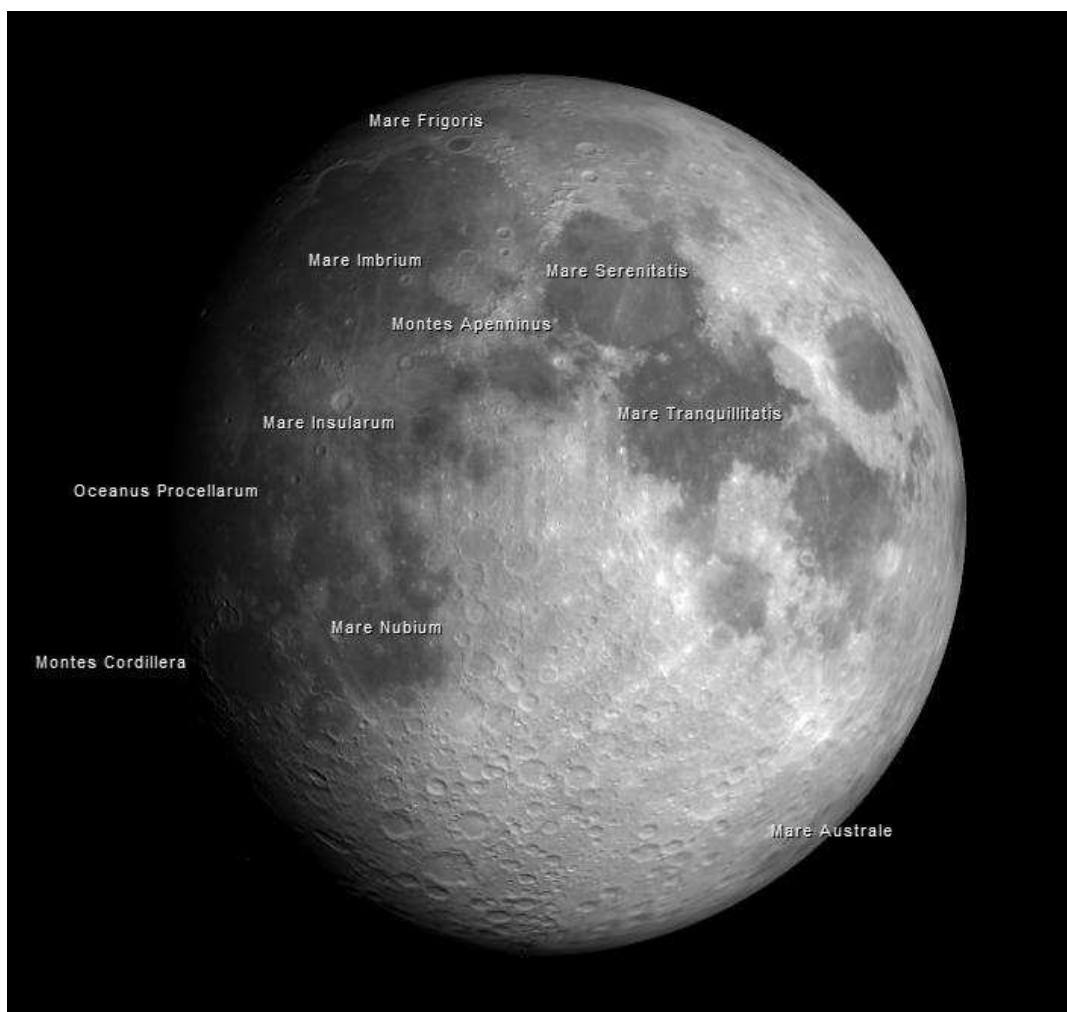
N. 241 - 05 OTTOBRE 2011

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

INTERNATIONAL OBSERVE THE MOON NIGHT 2011

In previsione del momento che dedicheremo alla Luna - aderendo ad una iniziativa internazionale (v. *Nova* n. 233 del 20 settembre 2011, p. 2) - nella serata dell'8 ottobre al Rifugio *La Chardouse* del Vazon ad Oulx, prima dell'osservazione delle stelle cadenti Draconidi, riportiamo un'immagine della Luna di quella sera e, a pagina seguente, stralci da un brano, in stile "alpinistico", sul cratere Copernico - ben visibile quella stessa sera - tratto da un libro dell'astronomo

Paul Hodge, di cui avevamo presentato una recensione, all'uscita della traduzione italiana, su una nostra *Circolare* (n. 105, ottobre 2003, pp. 4-5).



*La Luna come apparirà la sera di sabato prossimo, alle 22:00 CEST
(programma "Virtual Moon Atlas", ver. 5.1 2010-08-14)*

LA GRANDE TRAVERSATA DEL CRATERE COPERNICO

[...] Un cratere lunare come Copernico è una struttura spettacolare e una spedizione al suo interno è un'avventura che vale la pena di compiere. [...] Copernico, da bordo a bordo, è largo 93 chilometri [...]. Ciò che lo rende così spettacolare se lo si osserva dalla Terra con un telescopio è la sua profondità e l'incisività del suo profilo. Si tratta di un grande cratere relativamente recente [un miliardo di anni], non degradato dall'erosione o colmato dalla lava, e il danno provocato dall'impatto nella regione che lo circonda sembra recente. [...]

Il bordo di Copernico appare molto scabroso. Nei punti più alti vi è materiale aguzzo e spigoloso, come se qualsiasi piccolo detrito proveniente dall'impatto fosse stato spazzato via dall'onda d'urto. Sono visibili molte faglie arcuate e concentriche alle pareti del cratere. Queste crepe nella superficie mostrano tracce evidenti di crollo, probabilmente risultato del rilassamento della roccia dopo il violento sollevamento causato dalla collisione. [...]

Il primo giorno di discesa sarà probabilmente il più difficile. Le pareti del cratere si presentano come pendii sconfinati. Ripide scarpate si alternano a terrazze quasi completamente piatte, formando delle specie di enormi gradoni che sono il risultato di massicce fessurazioni della roccia lunare e di successivi crolli. [...]

I ripidi pendii che rendono la sommità delle pareti del cratere così impressionante presentano pochi punti dove sembra possibile scendere con sufficiente sicurezza. La via scelta dovrebbe portare verso sud-ovest per circa 8 chilometri, fino al margine del pendio più alto. Da qui, una ripida vallata procede verso il basso in direzione sud-est e potrebbe fornire una buona, benché probabilmente insidiosa, via di discesa. [...] Il giorno successivo si transiterà attraverso un terreno più accidentato e lungo un canale radiale che taglia la serie di scarpate. [...]

La platea di Copernico è piuttosto complessa. [...] Vi sono aree dove le spaccature del suolo formano un labirinto di strette valli e creste. Vi sono montagnole che assomigliano a coni vulcanici, alcuni con crateri sulla sommità e altri circondati da fossati o fratture radiali. Queste strutture circolari a volte sono formate da anelli di materiale, molto somiglianti a quelli di tufo che si trovano in certe aree vulcaniche terrestri, che sono il risultato di eruzioni di materiale viscoso e schiumoso caduto al suolo sotto forma di deposito granulare leggero. Tutte queste diverse strutture sono sparse sopra una platea che ha una superficie enorme, circa 2500 chilometri quadrati.

Dopo un'altra notte di riposo è tempo di iniziare la traversata. Lo scopo finale della spedizione è raggiungere i picchi montuosi centrali, che costituiscono una meraviglia geologica. [...]

I picchi centrali dei crateri lunari rimangono una fonte di fascino e di mistero. La maggior parte degli scienziati crede che essi siano enormi pezzi di roccia che siano rimbalzati dal basso dopo l'impatto. Ma accurate ispezioni orbitali di Copernico suggeriscono che ci potrebbe essere un'altra spiegazione: non tutto ciò che si riesce a distinguere di queste strutture finora si spiega facilmente.

In merito sono state elaborate tre teorie principali. La prima, come si è detto, è che si tratti semplicemente di grandi sezioni di roccia che sono rimbalzate. La seconda è che siano le sommità emergenti di massicci crolli, nei quali le immense valanghe di materiale franato dalle pareti del cratere si sono incontrate al centro della platea formandovi un ammasso di detriti. La terza possibilità è che si tratti di vulcani, formati dalla fusione sotterranea prodotta dalle forze dell'impatto. [...]

PAUL HODGE

Più alto dell'Everest. Il sistema solare in stile alpino,

Traduzione di Gabriele Vanin, CDA & Vivalda Editori, Torino 2003, pp. 90-106