

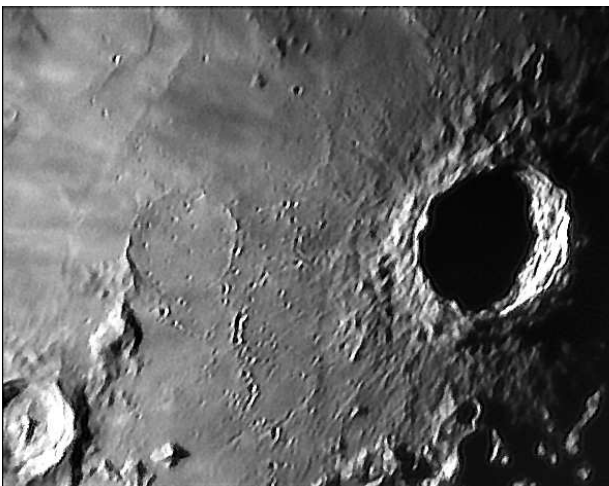
Stadius

Da H. Percy Wilkins "Guida alla Luna", Feltrinelli Editore, Milano, 1959. Pag. 69.

Tra Eratosthenes e Copernicus si possono ritrovare tracce dei resti di un cratere conosciuto col nome di Stadius. Un tempo questo cratere poteva, senza dubbio, gareggiare con gli altri due, ma poi deve esser stato invaso e quasi sepolto dal Mare Nubium quando questo era ancora una distesa di lava liquida in movimento.

Stadius è molto interessante perché è letteralmente coperto di piccoli fori e crateri sia all'interno che all'esterno. Con il telescopio di Meudon l'autore ha contato non meno di 206 tra piccole cavità e crateri, nonché alcuni lunghi crepacci. Ancora più interessante è la zona compresa tra Stadius e Copernicus. Abbiamo già visto che questo enorme cratere ha pareti molto accidentate, con grandi massi rocciosi a forma di mezzaluna e detriti, che sembrano esser caduti dall'alto a causa di qualche scossa del terreno o forse di cambiamenti di temperatura. Intorno, per oltre 150 chilometri vi sono numerose catene collinose, alcune concentriche in direzione radiale ad esse. In prossimità di Copernicus queste assumono le proporzioni di vere catene montuose, le cui dimensioni diminuiscono via via che ci si allontana dal cratere, riducendosi alla fine a terrapieni. In molti punti, ma specialmente dalla parte verso Stadius, le zone comprese tra due di questi terrapieni, sono cosparse di migliaia di piccole cavità, disposte in fila: esse sono così piccole che è necessario un telescopio molto potente per riuscire a vederle. Il loro diametro va da qualche chilometro ad una cinquantina di metri. Oltre a queste cavità piccole ve ne sono anche di più grandi allineate tra Eratosthenes e Copernicus; queste file girano poi verso il nord e spesso finiscono in crepacci larghi e profondi.

Alcuni pensano che questi innumerevoli fori siano stati provocati da pezzi di pietra espulsi da Copernicus e caduti sul terreno circostante ancora allo stato plastico; altri sostengono che sono invece veri e propri orifizi vulcanici sorti in mezzo ai crepacci nella stessa epoca in cui si formò anche il vulcano grande. Qualunque sia la spiegazione giusta, questa è certo una delle regioni più caratteristiche di tutta la Luna.



Eratosthenes (a sinistra in basso), Stadius e Copernicus (a destra) ripresi da Marco Vedovato il 7 aprile 2006 alle 19h 30m.

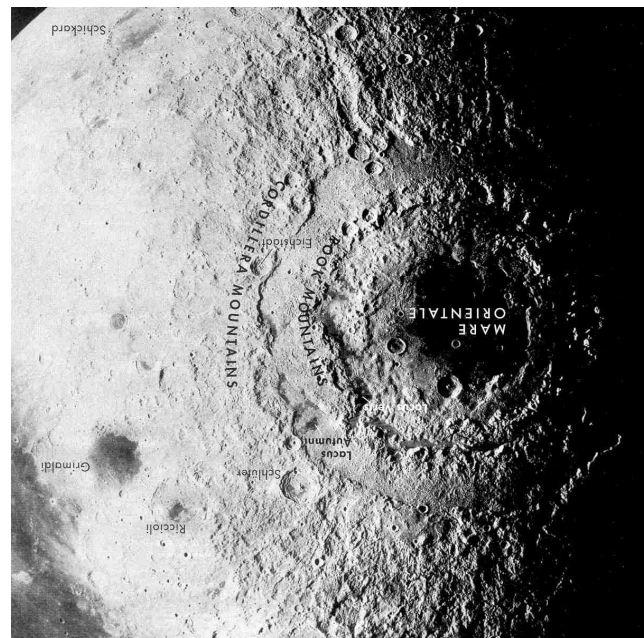
L'ultimo paragrafo illustra bene la discussione, una molto accesa all'epoca, tra i sostenitori del vulcanesimo (tutte le formazioni lunari sarebbero stati veri crateri vulcanici, come le bocche dell'Etna) e i pochi sostenitori dell'origine da impatto (quella generalmente confermata nell'era Apollo). Infatti, i fori nel terreno fra *Copernicus* e *Stadius* e dentro quest'ultimo sono attualmente interpretati come crateri secondari, cioè formati dalla ricaduta delle *ejecta* discontinue provenienti dallo scavo del cratere principale, quelle che durante il volo avevano avuto modo di solidificare ed erano ricadute al suolo sotto forma di macigni.

La differenza più evidente fra crateri primari di piccole dimensioni (cioè crateri semplici) e crateri secondari sta prima nella forma, poi nella disposizione al suolo.

Si ricorderà che i crateri primari hanno forma quasi emisferica in quanto derivano da un'esplosione. I crateri secondari, essendo originati da cadute a velocità molto modesta (sostanzialmente la caduta libera da qualche centinaio o migliaio di metri di quota), hanno forme irregolari. Gli stessi crateri sono disposti sul terreno a gruppi, a grappoli, a filari irregolari, spesso a spina di pesce.

Descritte le due unità più diffuse sulla superficie lunare (i crateri semplici e quelli complessi. Non si usano più le vecchie nomenclature di circo, anello montuoso, piana cinta da pareti ecc.) ritorniamo ai bacini.

Il più bell'esempio di queste formazioni è sfortunatamente visibile solo in parte da Terra, trovandosi quasi tutto al di là del bordo ovest della Luna. Dopo aver conosciuto il Mare Orientale, detto anche Bacino Orientale, si comprenderanno anche le altre formazioni congeneri.



Il Mare Orientale ripreso dal Lunar Orbiter IV. Si trova oltre Grimaldi (in basso a sinistra) e Schickard (in alto a sinistra) ed è formato da anelli concentrici di montagne. Per avere il sud in alto alcune scritte sono capovolte.

Attorno a una piana centrale parzialmente invasa da lave scure, si innalzano cerchi concentrici di montagne visibili da Terra: i *Montes Codillera* all'esterno, seguiti dai *Mon-*

tes Rook e da una terza cerchia interna e anonima. Le cerchie di rilievi presentano una scarpata ripida verso il centro del bacino e una pendenza degradante verso l'esterno. Al di fuori dell'ultima cerchia il terreno è irriconoscibile per la presenza di *ejecta* continue e discontinue che l'hanno ricoperto ed obliterato. Sembra che su questo terreno siano passati più volte i rebbi di una forchetta mossa radialmente. Solo i crateri formati in seguito sono visibili su questo terreno accidentato.

Confrontate ora con questa descrizione le immagini che trovate nei testi relativi al *Mare Nectaris*, al *Mare Serenitatis* e al *Mare Imbrium*. Vi troverete una notevole somiglianza: i *Montes Altai*, i *Montes Haemus* e i *Montes Apenninus* sono, rispettivamente, i corrispondenti dei *Montes Cordillera*.

Ora riuscite anche a capire qual è l'origine della *Vallis Rheita*: essendo diretta radialmente rispetto al centro del *Mare Nectaris*, essa rappresenta lo scavo del terreno operato da *ejecta* discontinue di grandi dimensioni che hanno inciso la crosta colpendola di striscio. Proprio come per la valle visibile a ore 11 nell'immagine del Bacino Orientale. Nel caso del *Mare Imbrium* cercate qualcosa di simile dalle parti di Ptolemaeus.