

## LUCE ETERNA E NOTTE SENZA FINE

*Space NewsFlash: la Sonda Cassini continua ad orbitare intorno a Saturno e ad offrirci immagini spettacolari...*

Space NewsFlash: la Sonda Cassini continua ad orbitare intorno a Saturno e ad offrirci immagini spettacolari - ed a volte inquietanti - del Gigante Anellato e del suo stuolo di Lune (da Titano a Dione e Giapeto). Immagini che, nonostante il silenzio degli organi di informazione di massa (la scusa ufficiale è che "l'argomento non fa notizia"...), continuano ad offrire - a chi ha il tempo, la pazienza e la voglia di analizzare tutti i frames pubblicati - degli interessantissimi e sovente controversi argomenti di analisi, studio e confronto.

Più vicino alla Terra c'è Marte e su Marte c'è il Rover Spirit il quale, dopo una lunga peregrinazione su una distesa deserta e costellata da crateri e pietraie e dopo una difficilissima (e pericolosa, per certi versi) "scalata", è ormai quasi giunto alla sommità della collina "Husband" (una piccola collina del gruppo conosciuto con il nome di "Columbia Hills") e le stantanee che ci miranda - quasi - quotidianamente e che rappresentano il passaggio che lo circonda non smettono mai di stupirci.

In effetti potremmo parlare per pagine e pagine delle "tocco anomale" di Marte, ma non è questo il luogo, né il momento...Magari lo faremo in futuro!

Ancora su Marte c'è il Rover Opportunity il quale, invece, si è "insabbiato".



Durante la sua marcia verso il Sud di Meridiani Planum, infatti (direzione Cratere Erebus: una sorta di gemello, sebbene leggermente più grande, del Cratere Endurance - il quale ci ha intrigato, con le sue curiose pareti "a mosaico" e le sue enigmatiche dune dall'apparenza "fangosa", per oltre 6 mesi...), il nostro Amico Rover, sapientemente guidato da Terra, dopo averci deliziato e sorpreso scoprendo le tracce di un paio di mini-crateri probabilmente di recentissima origine, ha tentato di scavalcare una duna che, però, si è rivelata troppo alta e troppo soffice per le sue capacità di "maratoneta delle sabbie".

All'inizio non sembrava un problema ma Opportunity, dopo aver spinto e sbruffato invano per un po', si è ritrovato con la sabbia a tre quarti dell'altezza di quattro delle sue sei ruote (il che vuol dire, in altre parole, semi-bloccato ed a rischio di stop definitivo).

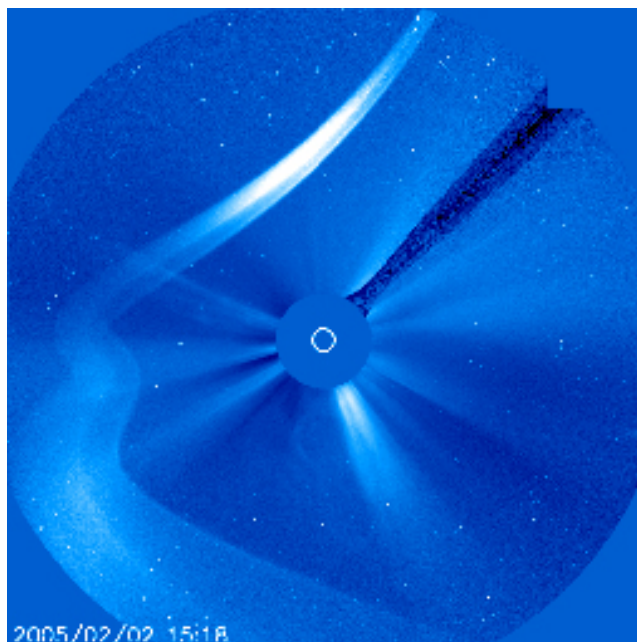
Poco male: usando il suo Gemello Terrestre, i Tecnici NASA hanno iniziato a fare simulazioni su simulazioni alla ricerca della manovra giusta per tirarlo fuori dall'empasse e la nostra sensazione - oltre che il nostro auspicio - è che ci riusciranno.

Proseguiamo: le Sonde Mars Global Surveyor (NASA) e Mars Express (ESA) non fanno - quasi - più notizia.

Orbita dopo orbita esse continuano a scattare (splendide) fotografie di Marte e la mappatura ultradettagliata del Pianeta Rosso - da usarsi, speriamo, per individuare i luoghi ideali e più interessanti per i landing che si succederanno nel prossimo futuro - ci sembra ormai una realtà sempre più vicina.

Saturno e le sue Lune da una parte, Marte ed i suoi misteri dall'altra.

E poi non dimentichiamoci della Sonda Soho che, da anni, studia il Sole e ci offre immagini meravigliose e, qualche volta, profondamente enigmatiche.



Stiamo esplorando il Sistema Solare e, forse, il fatto di parlare della Luna, oggi, potrebbe non risultare particolarmente interessante...

Ma la realtà è diversa, credeteci: tutti noi – Ricercatori, Scienziati, Appassionati ed Amanti dello Spazio – siamo in attesa del Grande Annuncio (che, se e quando arriverà, sarà probabilmente di fonte Americana) del ritorno dell’Uomo nello Spazio. E non parliamo dello “Spazio Prossimo”, quale può essere quello in cui si muove la Stazione Spaziale Internazionale e la grande maggioranza dei nostri satelliti artificiali! Parliamo dello Spazio Profondo; parliamo dello Spazio Interplanetario.

Tutti si aspettano Marte ma, come sembra ormai del tutto ovvio (oltre che logico), non andremo MAI su Marte se prima non faremo ritorno sulla Luna (il “ trampolino di lancio verso l’esterno del Sistema Solare”, come l’ha definita la NASA).

E allora ecco che la notizia, passata sui giornali in sordina e senza commenti, delle prime immagini relative al nostro unico Satellite Naturale giunte dalla Sonda ESA “SMART-1” (SMART è l’acronimo che sta per Small Missions for Advanced Research in Technology), diventa una notizia interessante.

Molto interessante ed importante.

Ma che cosa ha fotografato SMART-1 e che cosa sta cercando?

SMART-1 sta cercando (e, forse, ha già fotografato) i “Picchi della Luce Eterna” (the “Peaks of Eternal Sunlight”).

Bernard Foing – uno degli Scienziati ESA preposti al Progetto SMART-1 – ci rammenta che questi luoghi (addove la loro esistenza venisse effettivamente confermata) potrebbero essere “...le aree-chiave per la realizzazione, in un prossimo (?) futuro, di un avamposto Lunare permanente...”.

Una “Colonia Lunare”, insomma.

I “Picchi della Luce Eterna”.

Un’espressione davvero romantica – più che scientifica – e dai grandi contenuti “immaginifici”.

La Storia ci racconta che l’esistenza di questi picchi perennemente inondata dalla luce del Sole vennero ipotizzati, già dalla seconda metà dell’800, da alcuni astronomi Europei (su tutti il Francese Camille Flammarion – 1842-1925) i quali studiarono con particolare attenzione il movimento della Luna durante l’intero anno ed il rapporto della Luna con l’irraggiamento proveniente dalla nostra stella.

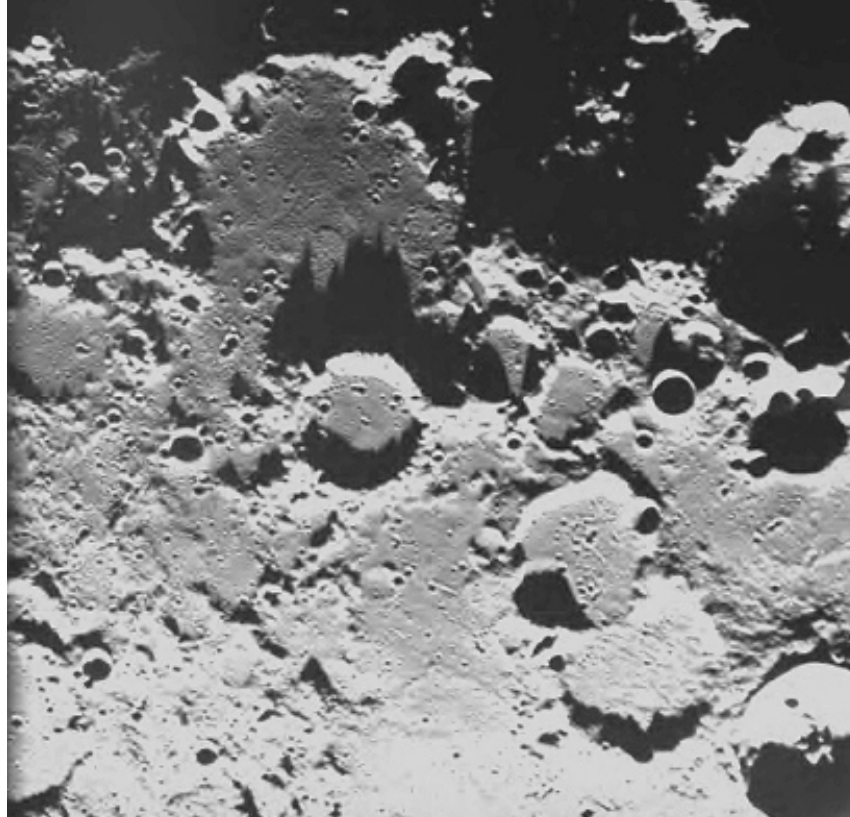
Ma dove “cercare” questi Picchi?

(nota: si parla convenzionalmente di “picchi”, ma potrebbe ben trattarsi – come pare proprio che sia – di luoghi diversi dalle sommità di una montagna come, ad esempio, di altipiani)

L’area verso cui guardare per trovarli è quella dei Poli: se la lunghezza del giorno, infatti, per la quasi totalità della Luna, non varia in maniera sostanziale e percepibile durante l’anno (a differenza di quanto invece avviene sulla Terra), ai Poli la situazione cambia radicalmente.

Gli Astronomi ESA ci “fanno capire” (usiamo questa espressione poiché la dichiarazione ufficiale, a quanto ne sappiamo, non è ancora giunta) che è addirittura già stata identificata un’area, posta ad una sensibile altitudine rispetto al datum Lunare (datum  $\uparrow$  altitudine zero), la quale sarebbe “perennemente illuminata”.

La zona in questione (con temperatura oscillante fra i -40° ed i -60° Celsius – attenzione: non è affatto male, considerati gli “estremi” di temperatura che si possono raggiungere sulla Luna!) sarebbe situata su un altipiano vicinissimo al Polo Nord Lunare.



Ma se non bastasse, questo “bacino di luce eterna” è situato in prossimità di un gruppo di 3 grandi crateri da impatto (chiamati Peary, Hermite e Rozhdestvensky) i quali, poiché decisamente grandi, profondi e circondati da pareti alte e scoscese, potrebbero – per ironia della sorte e della morfologia lunare – avere il fondo immerso nel buio perpetuo. E noi sappiamo che, qualora sul fondo di questi crateri regnasse realmente il buio perpetuo allora, di conseguenza, dovrebbe anche regnare il gelo perpetuo.

Forse l’oscurità ed il gelo senza fine ci danno un’idea di estrema desolazione ed inospitalità, ma non dobbiamo lasciarci ingannare dalle apparenze e dal nostro modo (“terrestre”) di vedere le cose: una situazione simile sarebbe, nel caso di specie, semplicemente “fantastica”.

Fantastica perché è solo grazie a questa gelida e perenne coltre di oscurità che alcune zone della Luna potrebbero essere state capaci di catturare e conservare, attraverso le ere, il ghiaccio d’acqua portato sul nostro Satellite, per esempio, dalle comete che lo impattarono milioni e milioni di anni fa (nota: una situazione analoga – ossia di crateri sul cui fondo non arriva mai la luce del Sole e sul cui fondo si potrebbero trovare dei ghiacciai – è stata ipotizzata anche per Mercurio ed un’indagine al riguardo verrà svolta, in futuro, proprio dalla Sonda Messenger, attualmente in viaggio verso il pianeta).

Ma torniamo alla Luna.

Se sul fondo di questi crateri, posti a distanze non eccessive dal Bacino di Luce Eterna al quale accennavamo in precedenza, ci fossero effettivamente dei ghiacciai (che ci piace chiamare “giacimenti d’acqua”), allora – e con ogni probabilità – avremmo davvero trovato la chiave di volta per arrivare, in tempi ragionevoli, alla creazione di ALMENO UN insediamento umano permanente sul nostro Satellite Naturale.

Energia solare, costante ed immutabile, da una parte, ed immensi (presumibilmente) giacimenti d'acqua dall'altra: che cosa potremmo chiedere di più?

Purtroppo siamo ancora nel Regno della Teoria e quindi dobbiamo accontentarci di fantasticare, ma nell'immagine di questi "Picchi di Luce Eterna" ai quali fanno da contraltare dei grandi crateri che nascondono (alcuni dicono "tengono prigionieri") nei loro "ventri" dei ghiacciai, immersi nella "Notte Senza Fine", noi intravediamo qualcosa.

Forse ci sbagliamo e forse siamo peccando di romanticismo, ma questa situazione di estremo, eppure importante e, come si vede, positivo, contrasto, ci sembra che implichi una metafora. Forse una lezione o anche un monito.

Forse la crescita, lo sviluppo ed infine l'evoluzione del Genere Umano non hanno bisogno soltanto della Luce e del Calore (energie che ci riempiono di positività e di speranza).

Anche l'Oscurità ed il Gelo – per giunta "eterni" – saranno chiamati a recitare un ruolo fondamentale nell'allargamento dei nostri confini.

Anche la Notte Senza Fine – ai pari dei Picchi della Luce Eterna –, con tutto il suo carico di fantasmi e di insidie, potrà condurci – un giorno – a "riveder le stelle"...

*Articolo di Paolo Fienga*