



## Addio Luna Ora è caccia a un asteroide

GIOVANNI BIGNAMI

Come ci manca il genio di von Braun, lo scomodo ex nazista che, 45 anni fa, ci diede la Luna con una V2 troppo cresciuta chiamata Saturno V. Dal programma Apollo, nessun uomo (o donna) è mai stato al di fuori dell'orbita terrestre.

CONTINUA A PAGINA 23

## ADDIO LUNA ORA È CACCIA A UN ASTEROIDE

GIOVANNI BIGNAMI

SEGUE DALLA PRIMA PAGINA

Eppure, nella Nasa o nei suoi satelliti industriali e accademici, di sicuro c'è già qualcuno con visione e carisma sufficienti per fare più e meglio del progetto Apollo e della Stazione Spaziale Internazionale, cioè dei due programmi spaziali che, dopo lo Sputnik del 1957, segnarono il XX secolo. Speriamo che costei venga presto alla ribalta.

Intanto oggi, nel 45° della magica notte dell'Apollo, quella scandita in Italia dal grande Tito Stagno, sappiamo che il XXI secolo sarà quello di Marte. La Nasa, finalmente, lo ha annunciato, proprio in questa occasione. Dopo anni di tentennamenti post-Shuttle è in vista una ripresa dei voli

umani Usa con un programma credibile. Basato su una capsula, Orion, più grande e più bella della vecchia Apollo, ed un enorme vettore, Space Launch System (Sls), più grande e più bello del Saturno V, ma fatto con l'esperienza (e addirittura recuperando pezzi) del Saturno e dello Shuttle.

Un sistema forse non abbastanza innovativo, ma ottimo per riportare l'uomo fuori dall'orbita terrestre, cioè via dal ghetto, dorato e utilissimo, della Stazione Spaziale. No, non andremo sulla Luna (anzi, forse non ci torneremo mai più): andremo subito al di là. Non ancora su Marte (mille volte più lontano della Luna), ma arrivare e soprattutto lavorare nello spazio cis-lunare è un primo passo necessario per ripartire. Ed è già pronta una missione, ardita, affascinante, ma anche fattibile entro la prossima decade (siamo più modesti di Kennedy...): la cattura e l'esplorazione di un piccolo asteroide.

Si comincia entro il 2019 con il lancio di una sonda automatica, diretta ad un oggetto celeste (grande, per intenderci, come una villa) che incautamente si trovi a passare al di là della Luna, ma non troppo lontano. Ce ne sono, anche se non tanti. Lo si avvicina, si vola un po' in formazione e lo si cattura con un solido imbrago. Poi si cambia la sua orbita, agganciandogli un motore elettrico, e lo si parcheggia in orbita circumlunare stabile,

dove potrebbe restare per milioni di anni.

Molto prima, cioè entro la metà degli Anni 20, una spedizione di astronauti-minatori a bordo della capsula Orion, spinta dallo Sls, farà un rendez-vous con l'asteroide imbragato, saltando poi sulla superficie per studiarlo e prelevare campioni. Certo, speriamo di aver trovato l'asteroide tutto d'oro (scherziamo), ma sarà molto interessante capirne bene la composizione, tanto in metalli pesanti o terre rare, quanto, soprattutto, in materiale organico prebiotico, quasi certamente presente. Chissà che si capisca qualcosa dell'origine della vita.

Le sei missioni Apollo con atterraggio lunare del 1969-72 durarono circa una settimana ciascuna, e furono stressanti per gli equipaggi, a causa anche delle molte fasi successive, tutte critiche per le missioni e per la vita. Ma già nel corso del programma Apollo si osservò un forte miglioramento, grazie all'esperienza. Lo stesso principio vale per la missione all'asteroide: sarà più lunga (un mese?) di una Apollo, ma certo più corta di una a Marte (un anno? di più?). Qualunque alpinista sa che se vuole fare il K2 comincia col fare giri sempre più difficili sul Bianco, magari col sacco sempre più pesante. Von Braun avrebbe approvato: lo spazio cis-lunare come palestra per quello interplanetario. E magari l'asteroide è davvero tutto d'oro...

