

N° 84

COSI' LA NASA RITORNA

A VOLARE

**LE POLEMICHE SULL'INCIDENTE ALLO SHUTTLE NON SI SONO SPENTE,
IL LANCIO DELLA NUOVA NAVETTA E' STATO RIMANDATO.
EPPURE GLI AMERICANI GUARDANO AVANTI.
ECCO BOME:**

(di Paolo Mastrolilli)

Il 27 agosto scorso, alle 5 e 51 minuti della mattina, Marte è arrivato alla distanza minima dalla Terra negli ultimi 60 mila anni. Per raggiungerlo bisognava comunque volare 55758006 chilometri, una cosa del genere non succedeva dal 12 settembre dell'anno 57617 avanti Cristo, quando dalle nostre parti camminava ancora l'uomo di Neanderthal. Qualcuno di noi si sarà affacciato alla finestra col binocolo, per la curiosità di intravedere l'alone del Pianeta Rosso. Invece alla Nasa, che il primo ottobre ha compiuto 45 anni e vive una crisi di mezza età, ci avranno letto un segno del destino. Marte, infatti, è la destinazione sognata dalla National Aeronautics and Space Administration per risorgere dopo la tragedia dello shuttle Columbia, e dopo il crollo d'interesse diventato quasi una costante dalla conquista della Luna in poi. In realtà, i piani ufficiali e immediati di Houston sono altri. Il programma Return to Flight, guidato dall'astronauta Jim Halsell, sta preparando il terreno per la prossima missione dello shuttle, dopo i rimproveri sull'incidente del primo febbraio del Columbia Accident Investigation Board, che ha accusato la Nasa di aver trascurato la sicurezza dei voli e soprattutto gli indizi dell'impatto fatale avvenuto sull'ala al momento del decollo. Critiche, quelle della commissione d'inchiesta, che sono state alla base – due settimane fa – nelle dimensioni dei nove membri dell'Asap (Aerospace Safety Advisor Panel), creato dalla Nasa negli anni 60 per migliorare la sicurezza dei voli spaziali.

SCIALUPPA DI SALVATAGGIO

In un primo momento l'agenzia aveva programmato il ritorno nello spazio per l'11 marzo del 2004, ma poi ha dovuto rimandare. Il primo lancio di una navetta spaziale dopo la tragedia del 1° febbraio scorso non avverrà prima di settembre e potrebbe slittare anche più avanti, all'inizio del 2005. Sullo Shuttle Atlantis, il prossimo in partenza sotto il comando di Eileen Collin, bisogna ancora passare ai raggi X tutti i pannelli protettivi esterni, montare nuove telecamere per monitorare meglio la parte inferiore della navicella, e poi collaudare l'estensione di 50 piedi del braccio meccanico, che in caso di guasti come quello del Columbia dovrebbe consentire agli

Astronauti di ripararli in orbita. Allo studio, poi, c'è anche una nuova via di fuga, per consegnare agli uomini una scialuppa di "salvataggio" in situazioni disperate.

Quando questi problemi verranno superati lo Shuttle tornerà a volare, anche perché al momento non ci sono alternative: per completare la Stazione Spaziale internazionale, costata finora 95 miliardi di dollari a 16 paesi, bisogna ancora trasportare 47700 chili di materiale, e la vecchia navicella è l'unica capace di farlo.

La Nasa, però, sta già pensando al mezzo di trasporto del futuro, chiamato per ora Orbital Space plane. O Shuttle, infatti, era stato pensato negli anni Settanta e nessuno si aspettava che durasse tanto. Viene considerato un "camion" dello spazio, che presto dovrà lasciare il posto a "taxi" più maneggevoli, ideali soprattutto per portare gli uomini oltre il cielo.

In gara ci sono quattro prototipi: due con le ali simili allo Shuttle, uno a forma di cono tagliato, e uno che invece somiglia alla vecchia capsula Apollo delle spedizioni lunari, capace di muoversi da sola anche oltre la stazione orbitante.

La speranza che il nuovo mezzo – spesa prevista 14 miliardi di dollari – cominci a volare per il 2008. Non volendo porre limiti alla fantasia un centro associato alla Nasa sta studiando anche una specie di "Ascensore dello spazio". Una cabina elettromagnetica dovrebbe fare avanti e indietro fra la Terra e una piattaforma sospesa, su cavi su un nuovo materiale chiamato Carbon nanotubo ribon, molto più leggero dell'acciaio e venti volte più forte.

Il 28 aprile scorso, poi, è partito il Galaxy Evolution Explorer, un telescopio orbitante che per 28 mesi scruterà milioni di Galassie, nella speranza di capire come si sono formate. Nel 2006, invece, scatterà il programma Lisa, per studiare i Buchi Neri e mettere alla prova la teoria della relatività di Einstein.

Intanto, sulla Stazione Orbitante, continueranno gli studi biotecnologici, da quelli sulla coltivazione della soia nello spazio a quelli sulla cura della osteoporosi. E aumenteranno anche le ricerche sulle nanotecnologie, che servono a sviluppare strumenti utili per le esplorazioni, ma forse anche ad aprire un nuovo campo della medicina che secondo i più ottimisti, tipo lo scrittore James Halperin autore del romanzo The First Immortal, in futuro potrebbe curarci fino alle soglie dell'immortalità.

Progetti affascinanti, più o meno concreti, che in realtà fanno solo da sfondo al grande sogno, capace di riportare la Nasa al centro dell'attenzione: Marte. A Houston nessuno lo dice apertamente, ma in fondo la stessa Stazione Spaziale non avrebbe senso se non fosse utilizzabile anche come rampa di lancio per il grande viaggio sul Pianeta Rosso. Del resto è già cominciata anche la corsa ai propulsori nucleari, che nel futuro potrebbero spingere nuove navicelle oltre il Sistema Solare.

Comunque per restare con i piedi per terra, in senso figurato, basta guardare quello che sta già succedendo intorno al Pianeta. Sulla scia del Pathfinder del 1997, il 10 giugno scorso dalla Florida è partito il rover Spirit, seguito il 7 luglio dal fratello Opportunity. Arriveranno sul Pianeta Rosso il 4 e il 25 gennaio scorso, atterrando in due località diverse scelte per loro dalle missioni Global Surveyor e Odissey, già orbitanti intorno a Marte. Spirit scenderà nel Gusev Crater e Opportunity nel Meridiani Planum, con lo scopo di prelevare campioni del suolo,, analizzarli e spedire i dati sulla Terra.

Nel 2007, poi, è già prevista la partenza del Phoenix, uno "scout" che avrà il compito di cercare le superfici ghiacciate del polo nord, studiarle, e dirci se sul Pianeta esistono o sono mai esistite le condizioni per la vita.

TRAMPOLINO PER MARTE

Le missioni in calendario sono le prove generali per quelle del futuro. Il presidente Bush ha ordinato alla Nasa di rivedere i piani per la esplorazione di Marte dal 2009 al 2020, forse più per prudenza che per convinzione, nel timore che vadano in cantiere idee troppo costose o irrealistiche. Dal 2011 in poi, però, Houston vorrebbe mandare sul Pianeta una decina di missioni automatizzati per raccogliere campioni del suolo e riportarli sulla Terra.

Gli studiosi sono convinti che la raccolta dei campioni siano un passo fondamentale da compiere, prima di decidere se e come posare il piede dell'uomo su Marte.

Del resto, se l'obbiettivo finale non fosse questo, a cosa servirebbero gli studi e le missioni già cominciate da un pezzo?

La risposta l'ha data Donald Pettit, uno di tre Astronauti rimasti bloccati sulla Stazione Spaziale 161 giorni, dopo il disastro del Columbia: "Quell'esperienza somigliava proprio alle condizioni di un viaggio sul Pianeta Rosso. Di buono c'è che abbiamo provato una cosa: non esistono barriere fisiche per una missione umana su Marte".

Frère Natalino Cesare De Rossi (Ricerca)