LA CULTURA l'Unità Sabato 4 dicembre 1999

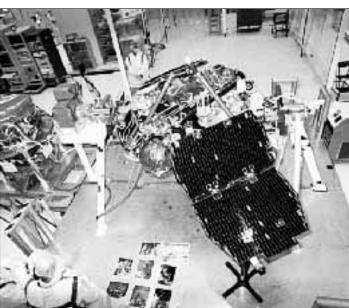
LA RICERCA DI ACQUA SU MARTE

# Fiato sospeso alla Nasa Che fine ha fatto «Mars Polar Lander»?

La sonda che dovrebbe cercare l'acqua su Marte è «muta» dall'inizio della manovra di atterraggio

**ROMA** Fiato sospeso e occhi fissi sui computer alla Nasa dove si attendono i segnali della sonda «Mars Polar Lander» che dovrebbe essere atterrata ieri sera sul suolo di Marte alla ricerca d'acqua e che avrebbe già dovuto cominciare a trasmettere. Ma il condizionale è d'obbligo visto che fino a notte fonda il grande evento, vale a dire il primo segnale emesso dalla sonda dopo l'atterraggio, non si era ancora verificato anche se i tecnici della Nasa ritengono di poter rimediare alla situazione.

La prima ragione per nutrire ottimismo, dicono gli esperti ostentando sicurezza, sta nella soddisfazione per come la missione è andata fino a quando la sonda ha imboccato il corridoio di discesa verso l'obiettivo, il Polo Sud di Marte. Tutto è filato liscio e la sonda avrebbe dovuto riprendere le trasmissioni dopo poco più di mezz'ora dall'atterraggio, previsto per le 21.01 italiane. Forse durante l'atterraggio c'è stato «un lieve spostamento dell'antenna» della sonda che non si trova più in linea con la modo di riposizionarsi, ha sugty of Arizona, capo dei prodella missione. L'ipotesi che il trauma dell'impatto col suolo puter di bordo sembra da scar- loro posti finché, manovrando incentrato su Marte e sulla sua duare se ci sono tracce di ac-



La sonda vista dall'interno dai tecnici del Kennedy Space Center e, accanto, un grafico

tare poichè se così fosse si sarebbe già riattivato. «Abbiamo davvero ragione di credere che la sonda sia so-

pravvissuta» e «siamo ben lungi dal disperare» ha affermato con tono rassicurante durante una conferenza stampa Ri-Terra e deve avere tempo e chard Cook, manager delle attività del Jet Propulsion Labogerito a Pasadena, in Califor- ratory di Pasadena, che fa da nia, Peter Smith dell'Universi- centro di controllo della missione. «Non abbiano nessuna

le antenne di Terra e cercando di attivare la sonda a distanza, non avranno trovato il modo di stabilire un contatto. Bisogna comunque essere pazienti, ha sottolineato Cook, e non è escluso che l'attesa duri anche qualche giorno. «Anche domani, lunedì o martedì... conti-

nueremo a lavorare». Sono molte la speranze legate alla missione tesa a stabilire se sul Pianeta Rosso c'e o c'e gna» ha aggiunto Cook, garan- mento della vita, lanciando una volta scaldati, un raggio tendo che gli ingegneri della quindi il programma spaziale laser li scruterà per leggerne la

### Due minilaboratori verranno inviati su Marte dal Mars Polar Lander che li farà planare sulla superficie del Pianeta rosso. Quando il Lander si sposterà verso il polo Sud di Marte, i piccoli laboratori chiamati Amundsen e Scott, si catapulteranno sulla superficie del pianeta a 640 chilometri orari, e il primo test sarà verificare se resistono all'impatto Due piccole sonde, Deep Space 2, si schianteranno eranno analizzati come una gomma per cancellare che li riscalderà A questo punto se il campione conterrà acqua, trovare tracce di acqua-Sensori meteorologici (MET): (SSI): Telecamera multispettro e rilevatore di luce per osservare

colonizzazione, come avamposto per l'esplorazione dello spazio intersiderale. Tutto dipende dai dati inviati dalla sonda, ovvero dai suoi microlaboratori. Due di questi, Amundsen e Scott, staccatisi poco prima che la sonda cominciasse ad attraversare l'atmosfera, pur dopo essere precipitati, nelle prossime ore dovrebbero poter inviare dati sull'ambiente della superficie

Mars Polar

Deep Space 2

Fonte: JPL/NASA, Reuter

Costo: 165 milioni di dollar

Lander

Il più dipende però da un terzo micro-laboratorio: il Deep Space 2 rimasto sulla sonda. Dotato di un braccio meccanico e una mini pala, questo dovrebbe raccogliere frammenti di roccia marziana,

qua o anidride carbonica. L'incerto destino del «Mars Polar Lander» rafforza comunque l'alone di alea che circonda ormai le missioni sul Piane-

12 razzi di discesa per rendel

ta Rosso. È ancora fresco il ricordo dello smacco subìto nello scorso mese di settembre, quando la sonda «Mars Climate Orbiter» fece un drammatico tuffo nell'atmosfera di Marte anziché entrare docilmente in orbita polare. La causa è stata una delle più banali e grottesche nella storia delle esplorazioni spaziali: colpa della mancata conversione di alcuni parametri dal sistema metrico decimale, quindi miglia anziché chilometri, piedi anziché metri, e cosi via. Un errore gramma di computergrafica intenzione di gettare la spu- mai stata acqua, ovvero l'ele- deporli in un fornellino dove, pazzesco, se si pensa all'efficienza e all'organizzazione di chi invìa e segue i viaggi interabbia fatto disattivare il com- base rimarranno inchiodati ai della Nasa per il XXI secolo, struttura molecolare e indivi- planetari delle sonde automa-

## Lo scandalo della «tecnica divisa»

A Torino riapre Palazzo Cavour

#### PIER GIORGIO BETTI

**TORINO** Una bella mostra, anzi addirittura un «viaggio nella luce» per la reinagurazione di Palazzo Cavour a Torino, dove lo statista piemontese nacque visse e morì, riportato agli antichi splendori dalla Regione Piemonte, che diventa spazio espositivo e museale. È un gioiello dell'architettura barocca del Settecento, opera di Giacomo Plantery, con un monu-mentale vestibolo d'onore, lo scalone a tre rampe, grandi sale affre-

scate, un prezioso soffitto a cassettoni. Si trova nella via omonima, in pieno centro, quasi dirimpetto a Palazzo Bricherasio, apoco più di un centinaio di metri da Museo egizio, Galleria Sabauda, Pinacoteca Albertina. Il complesso delle sedi museali ed espositive del capoluogo subalpino si arricchisce così di un nuovo, prestigioso

«arrivo» che viene celebrato con un'esposizione sul divisionismo italiano pienamente all'altezza del contenitore. A cura di Marisa Vescovo, «Da Segantini a Balla, un viaggio nella luce» presenta un'ottantina di opere del trentennio cruciale, tra il 1890 e il 1920, in cui i Maestri della «tecnica divisa» scrissero un capitolo importante nel rinnovamento del linguaggio pittorico. A differenza dei postimpressionisti francesi che avevano concentrato tutta l'attenzione sul dato visivo e sulla teoria e i modi di realizzarlo, i seguaci del divisionismo usano lascomposizione dei colori come strumento di una metamorfosi dell'arte che nasce dalla luce. La luce è l'arte stessa, esalta le forme e la materia, viene sentita in modo vitale «come cibo per gli oc- chiudere la rassegna, il dinamichi e pensiero per la mente». «La cosa che più amo è il sole» scrive con «Ritratto della sorella», «Gicon enfasi Giacomo Balla. E Ru- sella», «Le due amiche». Ma già baldo Merello: «Vedo tutto azzur-siamo nel futurismo.

Dovete sostituire i vecchi elettrodomestici?

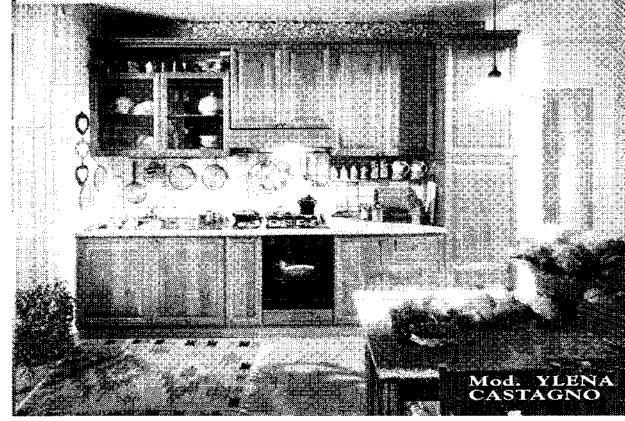
Per voi la grande occasione dell'anno!

ro». Ilcomune fervore di ricerca approderà però, tra i maggiori esponenti del gruppo, anche ad esiti stilistici diversi che sono documentatinella mostra (fino al 27 febbraio).L'esordio ufficiale del movimento viene indicato nel 1891, quando Giovanni Segantini, Angelo Morbelli e Gaetano Previati espongono i loro lavori alla Prima Triennale di Brera a Milano. E sarà «scandalo» perché il quadro «Maternità» di Previati, un'opera misticheggiante ancora di influenza simbolista, suscita polemiche e ironie graffianti. Tra i

pezzi di Segantini, è in mostra «Čavallo al galoppo», un'opera giovanile che riflette anche l'esperienza del naturalismo lombardo, in cui la luminosità del cielo è resa con toni quasi ossessivi. Incantevole, di Morbelli, «Alba domenicale», unacoppia di contadini in abiti festivi, disegnati di spalle, sullosfondo di un paesaggio dove

proprio il colore-luce, in un abile gioco di chiaro-scuri, è il vero protagonista della composizione. «Ettore Roesler Franz a Villa d'Este» è un ritratto all'aperto firmato da Balla nel 1903, di cui colpisce la costruzione a puntini e segni a forma di virgole, col risultato di una luminosità tanto intensa da offuscare la presenza del personaggio. Bellissimo «Donna a Villa Borghese», in cui la luce sembra vibrare attorno ai capelli fulvi della giovane. Toni invece scuri, ma attenuati da una soffusa aura luminosa, in «Affetti», due figure femminili, forse madre e figlia, assorte nella lettura di un foglio. E poi, ancora, dipinti di Carlo Carrà. Pellizza da Volpedo, Vittore Grubicy, Plinio Novellini, Emilio Longoni, A smo plastico di Umberto Boccioni

### Gli altri parlano di sconti, noi li facciamo.



Mod. YLENA (ASTAGNO cm. 255 basi e pensili Set 3 elettrodomestici Candy - Ignis Frigo frizer, forno, piano cottura

Loc. S. ANSANO

960.000 Totale cucina £. 2.340.000)

1.380.000

Tel. 0571 584438 - 584159

Fax 0571 584211 - 584446

712,71 495,79 1.208,50

CHIAMATA GRATUITA

NUMERO VERDE 1572-255983

cm. 255 M-MINIM NORIGE



**SET 3 pezzi** Compreso IVA e Trasporto L. 960.000

FRIGO/FRIZER

**FORNO 60** 

COTTURA 60 INOX

**PIANO** 

€ 495,79



Frigorifero a doppia porta



nonsolomobili

BASSA - CERRETO GUIDI (FI) Via Catalani, 20 - Tel. e Fax (0571) 580086 - 581153 Tel. 055 9149078 - Fax 055 9148213 Via Provinciale delle Colline - Tel. e Fax 050 643398

CASTELFRANCO DI SOPRA (Arezzo) Loc. Botriolo

Potete ritirare gratuitamente

il nuovo bellissimo catalogo

RUD presso i 4 punti vendita

FINANZIAMENTI A 12 MESI

TASSO ZERO TAN - 0,00% TAEG - 0,00% IN COLLABORAZIONE CON: