

In arrivo nuove missioni su Marte

Gli sbarchi su Marte non resteranno a lungo un privilegio degli automi: in base alle ultimissime valutazioni degli scienziati americani, la prima impronta umana potrebbe imprimeresi sul Pianeta Rosso assai prima del previsto. Finora, per motivi tecnici e soprattutto economici, gli esperti sembravano decisi a lasciare alle sonde meccaniche l'esplorazione di Marte, specialmente dopo i grossi successi registrati lo scorso luglio con la «Pathfinder» e il suo robotino a sei ruote «Sojourner». Perché rischiare vite umane e grossi investimenti in missioni più complesse quando è possibile avere suggestive, nitidissime immagini come quelle inviate a Terra dal «Sojourner»? Perché non accontentarsi dei dati assai soddisfacenti che strumenti automatici sempre più perfezionati sono in grado di fornire prelevando e analizzando in loco il suolo marziano? Dopo la mappa geologica dell'intero pianeta che sta prendendo forma grazie ai sensori orbitanti del «Surveyor», i successivi progetti della Nasa sono imperniati su altre sonde della medesima serie: due veicoli da lanciare quest'anno e nel 1999 e un «fratello maggiore» del robotino a sei ruote, che dovrebbe partire per il Pianeta Rosso nella primavera 2001. Il nuovo «Sojourner» potrà percorrere un centinaio di chilometri e analizzare il sottosuolo con un complesso di strumenti chiamati «Athena», che comprenderà un avanzatissimo spettrometro per indagare sull'ambiente e l'atmosfera. Per il dopo, tuttavia, l'ente spaziale americano sta ricominciando a pensare all'uomo: alcuni inaspettati progressi tecnologici fanno ritenere possibile una spedizione di astronauti in un futuro non troppo remoto e a costi abbastanza contenuti. La Nasa ritiene adesso di poter mandare sei uomini su Marte per due o tre anni al prezzo «accettabile» di circa 55 miliardi di dollari (circa centomila miliardi di lire), solo il dieci per cento rispetto a quanto si riteneva alla fine degli anni ottanta. Una prima avvisaglia di questo «ripensamento» americano si è avuta in relazione alla stazione spaziale che dovrebbe essere completata verso il 2004 con la partecipazione di Usa, Russia, Europa, Canada e Giappone. Il «modulo abitativo» previsto dai tecnici americani per la stazione, potrebbe essere infatti costituito dal novissimo «Transhab». I vantaggi del Transhab sono più che evidenti: le sue dimensioni interne sono il triplo del modulo cui si era pensato finora, il peso la metà. Come elemento isolante potrebbe essere usata l'acqua, risultata in grado di assorbire le particelle radioattive assai meglio degli altri schermi utilizzati finora. È dunque ovvio che la tecnologia del «Transhab» potrebbe contribuire a risolvere molti dei problemi connessi con un viaggio su Marte.

Nel deserto algerino e in Polinesia venne tenuto il segreto sulle nubi radioattive provocate dalle esplosioni

I militari francesi usarono cavie umane per i test nucleari degli anni Sessanta

Negli atolli polinesiani la popolazione non venne avvertita che stava mangiando cibo fortemente contaminato. In Algeria 195 soldati vennero fatti muovere nei pressi del punto 0. Una nube radioattiva come quella di Chernobyl passò sul Ciad.

I militari francesi sapevano tutto, ma hanno taciuto per 30 anni. Hanno fatto esplodere, negli anni sessanta, una serie di bombe atomiche all'aria aperta negli atolli della Polinesia, contaminando oltre mille persone lasciate tranquillamente sulle isole classificate come sicure. Hanno ripetuto l'esperienza nel Sahara algerino, lasciando dei soldati nei pressi dell'area di tiro e provocando una nube radioattiva paragonabile a quella di Chernobyl. Una nube che ha investito la capitale del Ciad, N'Djamena, e si è poi presumibilmente depositata sulla foresta pluviale africana.

È stato il settimanale francese «Le Nouvel Observateur» a rivelare, l'altro ieri, l'insieme di documenti dell'Armata francese che rivelano l'atroce verità.

I militari francesi hanno privilegiato gli atolli polinesiani per i loro esperimenti, soprattutto dopo che il deserto algerino diventava proprietà degli algerini. Gli uomini della Armée «nelle loro riunioni segrete, ripetono che le campagne del 1966 e 1967 saranno particolarmente "sporche": saranno soprattutto delle esplosioni su barca, la bomba cioè esploderà nell'atmosfera appena al di sopra del pelo dell'acqua». Questo significa che la nube radioattiva potrà contaminare anche le isole abitate vicine al punto zero. I militari lo sanno «ma, in pubblico, nemmeno una parola».

Eppure una soluzione, i servizi sanitari, l'avevano proposta: evacuare le zone a rischio. Tanto più che, spiegano gli specialisti, per la composizione della popolazione (ci sono donne incinte, ragazzini sotto i 15 anni, molte ragazze in età feconda), il rischio genetico «è più elevato rispetto a quello di una popolazione europea di uguale importanza». Ma i militari dicono no. Per un solo motivo: attirerebbe l'attenzione dei media. E così sui loro rapporti scrivono che «l'ipotesi dell'evacuazione è esclusa per motivi politici e psicologici».

La bomba, 20 kilotoni, esplose nell'atollo di Mururoa il 2 luglio del 1966 poco prima delle 16 ore locali. «La nube radioattiva - racconta «Le Nouvel Observateur» - è più concentrata del previsto e soprattutto sale meno in alto. I venti la spingono verso l'isola abitata di Mangareva». Che fare? Avvisare gli abitanti? Dire loro di ripararsi, di non mangiare il cibo contaminato, di non bere l'acqua? No, nulla di tutto questo. Si manda un medico sull'isola che constata una radioattività, nei pesci, nella verdura commestibile, al suolo, pari a quella dei dintorni di Chernobyl dopo l'esplosione della centrale: 18.000 picocurie per grammo.

Le conseguenze sanitarie? Impossibili da sapere. La Francia non ha organizzato un registro sanitario in quelle isole prima del 1984. Fino ad allora, nessuno ha registrato le morti per cancro o leucemia.

Nessuno ha presentato le scuse. Ma nessuno ha mai detto nulla neppure per quel che è accaduto il 25

aprile del 1961, nel deserto algerino. Lo Stato maggiore francese aveva fissato per quella data l'ultimo test nucleare nell'atmosfera del Sahara. Poco dopo l'esplosione delle manovre militari condotte con carri armati e soldati a piedi si sono svolte nella prossimità del punto zero. Obiettivo: «testare il materiale di protezione ma anche e soprattutto conoscere le reazioni degli uomini della truppa in un ambiente fortemente radioattivo». I 195 ragazzi che partecipano all'operazione non sono però scelti a caso: «sono in servizio sulla linea del fronte tra l'Armata Rossa e la Nato, là dove il conflitto nucleare è più probabile: in Germania, nella 13ª brigata meccanizzata». Vengono preparati «psicologicamente» proprio in Germania. Viene detto loro che «parteciperanno a un nuovo esperimento del loro materiale, in condizioni climatiche totalmente differenti». C'è una ferrea consegna del silenzio: non dovranno mai dire che cosa faranno e che cosa vedranno.

Ma una volta arrivati nel deserto algerino, man mano che apprendono la verità, i ragazzi iniziano a spaventarsi. Temono di diventare sterili o impotenti, hanno paura delle radiazioni.

L'amministrazione militare proietta loro un film sugli effetti della bomba, per tranquillizzarli, ma sortisce l'effetto opposto. Spaventati, ma ubbidienti, i 195 giovani vengono comunque portati il giorno del test a due chilometri dal punto zero. Dopo l'esplosione avanzano tirando granate e sparando fino a 650 metri dal punto zero. Poi avvertono il fastidio crescente, la nausea per la radioattività.

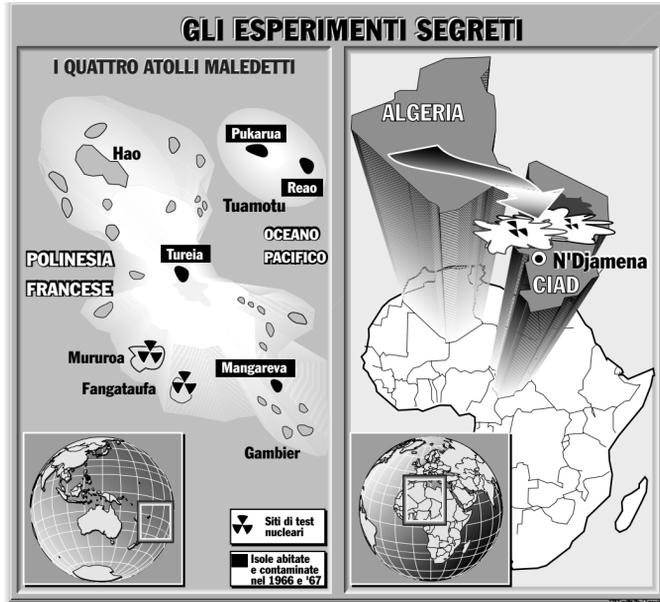
Saranno riportati indietro e messi nella «cellula di decontaminazione». Detto in altre parole: una decina di docce. Anche qui, mistero più assoluto sulle conseguenze sanitarie. L'Armée ha sempre negato di aver fatto quegli esperimenti, quindi nessun dato raccolto sulla cavie.

Ma l'altro esperimento con conseguenze drammatiche sulla popolazione è quello del 13 febbraio del 1960. Esplose una bomba nel deserto algerino e una nube radioattiva fugge sopra il deserto.

In un rapporto segreto dei militari francesi del 15 luglio 1960 si spiega che «la nube radioattiva si è perduta al di là di Fort Lam y mentre presentava ancora una attività importante: 100.000 volte l'attività normale dell'aria». «Secondo gli specialisti - scrive Le Nouvel Observateur - una simile contaminazione corrisponde a quella della nube di Chernobyl nei primi minuti dopo l'incidente». Che cos'è Fort Lam y? È il vecchio nome di N'Djamena, l'affollata capitale del Ciad. Oltre, c'è l'Africa delle foreste.

È sicuramente lì che la nube ha depositato i suoi residui secchi. Se qualcuno li andasse a cercare, li troverebbe ancora in forte attività. Per migliaia di anni.

Romeo Bassoli



Una anziana donna greca aveva contratto l'infezione a tre anni Malata di malaria per 70 anni guarisce in sole tre giornate di cura

La diagnosi, difficile, effettuata negli Stati Uniti. Rapida la cura. Mai registrato in precedenza un caso di questa patologia respiratoria protrattosi così a lungo

Ha avuto la malaria per 70 anni, senza che nessuno se ne accorgesse. Poi, una volta che la malattia le è stata correttamente diagnosticata, è guarita in tre giorni. È successo a Baltimora, negli Stati Uniti a una signora greca, 74 anni la sua età, che si è rivolta al famoso ospedale John Hopkins temendo di avere un cancro alle cellule del sangue.

Ma il medico che l'ha presa in cura ha capito che i sintomi manifestati dall'anziana donna non erano prodotti da un tumore, bensì dalla malaria. Una antica malaria, contratta sette decenni prima. Aggrediti i sintomi, il medico ha curato la donna facendola guarire in tre giorni.

«È il caso più lungo caso documentato di malaria mai registrato», ha detto Joseph Vinetz, il medico del John Hopkins che ha eseguito la corretta diagnosi e che ha reso pubblico il caso con un articolo scientifico pubblicato sull'ultimo numero di «New England Journal of Medi-

cine». A, parziale, scusante dei medici che hanno visitato per tutto questo tempo la signora, c'è da dire che la diagnosi corretta non era affatto facile da effettuare. Vinetz vi è riuscito grazie a una tecnica nuova, messa a punto da lui stesso e dai suoi collaboratori, che è in grado di amplificare il materiale genetico dei ribosomi infetti.

La tecnica riesce a moltiplicare, in particolare, alcuni geni caratteristici del parassita della malaria, il *Plasmodium malariae*. Il parassita riesce a provocare infezioni malariche deboli che si protraggono, talvolta, per anni e anni.

Il farmaco le fu sospeso, ma i

sintomi ormai non passavano. In particolare la febbre quartana rimaneva persistente. Nel 1996, la donna andò finalmente a Baltimora, dove vive la figlia, e fu esaminata dai medici del John Hopkins. Qui Vinetz, che lavorava al laboratorio delle malattie da parassiti, ebbe il sospetto che si trattasse non di linfoma, ma di malaria. E nel giro di tre giorni rimise in salute la signora greca. Vinetz sapeva che già Ippocrate aveva parlato, oltre 2500 anni fa, di quelle strane febbri che attribuiva alla malaria. Inoltre il medico americano apprese che la signora aveva contratto la malaria (assente peraltro dalla Grecia dal 1950) all'età di tre anni. La malattia scomparve (o sembrò scomparire) da sola, senza alcuna cura. In realtà il parassita non aveva mai lasciato l'organismo della donna. O dopo settant'anni si è ripresentato. Per essere, definitivamente, debellato.

Licia Adami

Anoressia

È la più mortale malattia nervosa

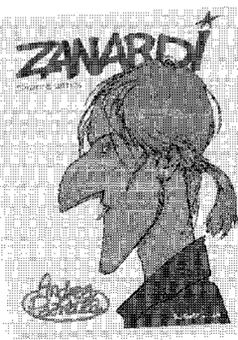
L'anoressia è la malattia nervosa con il maggiore tasso di mortalità, secondo una relazione presentata oggi ad una conferenza medica ad Oslo, in Norvegia. Soeren Nielsen, dell'ospedale Bispebjerg di Copenaghen, ha analizzato cinque studi fatti nei paesi scandinavi e cinque in altri diversi paesi e tutti evidenziano che l'anoressia, più di ogni altra malattia mentale, porta alla morte. I cinque studi scandinavi prendono in esame complessivamente 1.200 pazienti seguiti in media per dieci anni. 107 di loro sono morti. Una percentuale di quasi il 10% che, secondo Nielsen, è estremamente alta. Il 25% dei decessi sono dovuti a malnutrizione, un altro 25% a malattie correlate e il 50% a suicidio. Il tasso di suicidi fra gli anoressici è uguale a quello che si riscontra tra gli schizofrenici, rileva Nielsen. La maggioranza dei suicidi fra i pazienti presi in esame è avvenuto durante il primo anno di trattamento e la percentuale è più alta fra gli anoressici che hanno cominciato le cure fra i 20 e i 29 anni d'età. Secondo i dati raccolti da Nielsen la percentuale dei suicidi ritorna a valori normali fra i pazienti che hanno cominciato il trattamento molto giovani, in genere sotto i 15 anni.

Scienziato russo

«Ho visto la vita nei meteoriti»

Una bizzarra notizia arriva da Mosca. Secondo un paleontologo russo (Alexei Rozanov, direttore dell'Istituto per la Paleontologia dell'Accademia delle scienze) microorganismi fossili, indizi di vita non dissimile da quella formata sul nostro pianeta, sarebbero stati ritrovati in diversi meteoriti caduti in passato in Russia. Lo riferisce il quotidiano Izvestia sostenendo che si tratta di un annuncio sensazionale poiché dimostrerebbe l'esistenza della vita in altre parti dell'universo. Rozanov sostiene che la scoperta - fatta su meteoriti la cui età oscilla tra 4 e 6 miliardi di anni - permette di ipotizzare l'esistenza della vita in altri pianeti. Rozanov sostiene che l'aiuto dato da potentissimi microscopi elettronici, dai computer e da nuovi analizzatori chimici hanno permesso solo recentemente l'individuazione di microorganismi e «funghi elementari in vari meteoriti esaminati dalla sua équipe. Lo scienziato sostiene che il grado di affidabilità della sua scoperta è del 99,9 per cento. Ma per ora questa valutazione è solo sua. Nessun altro ha potuto vedere il suo lavoro né valutarlo criticamente.

Con Linus di febbraio



Il poster di
Zanardi

lo specchio della nostra cattiva coscienza

Linus... non solo fumetti

DOMENICA 8 FEBBRAIO

Festa al mercato di Ravenna aspettando

San Valentino

ti copriremo di baci



PIAZZA STADIO BENELLI
DA MATTINAA SERA
130 BANCARELLE
E LA SORPRESA PIÙ DOLCE
DELLE FESTE DEL MERCATO
DI RAVENNA