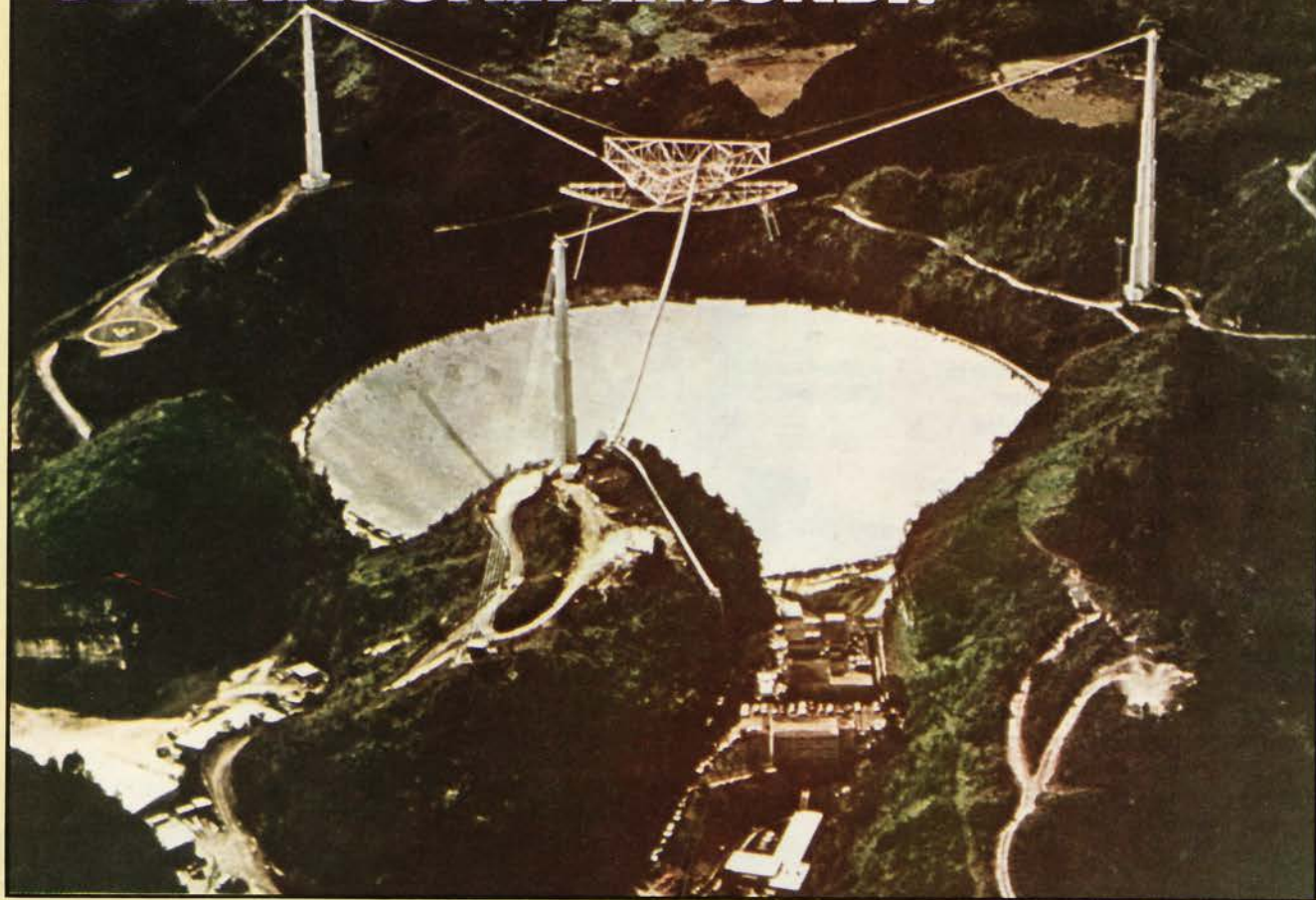


C'E'VITA SU ALTRI MONDI?

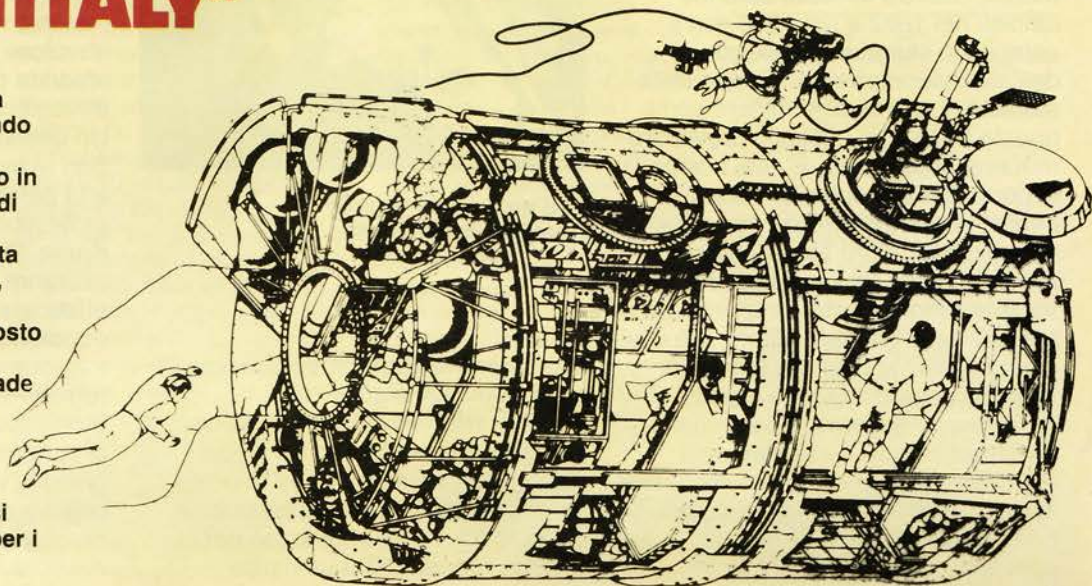


□ Lo stesso concetto di «vita» è talmente elastico che, secondo alcune teorie, sarebbero dotati di «forza vitale» anche le stelle e l'intero universo. Tuttavia, perché forme di vita simili a quelle della Terra possano sussistere su altri pianeti occorre che siano garantite alcune condizioni fondamentali, prima fra tutte una temperatura che permetta l'esistenza di acqua e di una atmosfera. Il satellite Viking, lanciato su Marte, ha escluso, ad esempio, la presenza di forme di vita su quel pianeta, ma

nell'intero universo esiste un numero sterminato di condizioni simili a quelle esistenti sulla Terra. L'ultima scoperta in questo senso è rappresentata da numerose molecole organiche individuate negli spazi interstellari. Da alcuni anni è in corso un ricco programma di ricerche che si avvale di sistematiche rilevazioni con potentissimi radiotelescopi. Qui sopra la gigantesca apparecchiatura di Arecibo: il suo enorme pannello radar risulta addirittura più luminoso del Sole.

"MADE IN ITALY"

□ Sotto l'egida dell'ESA, l'agenzia spaziale europea, la società Aeritalia sta realizzando a Torino il primo laboratorio cosmico italiano: sarà portato in orbita a duecento chilometri di quota, in una delle prossime missioni dello Shuttle. Si tratta di un cilindro di 9 metri per 4, perfettamente pressurizzato, entro il quale prenderanno posto gli uomini e il materiale necessario. Il laboratorio «made in Italy» è all'incirca una «centrale orbitale» del tipo di quella raffigurata in un avveniristico disegno della Nasa, nella pagina a fianco (si noti, sul tetto, il «traghetto» per i collegamenti con la Terra).



Il "San Marco"

□ Il satellite San Marco in costruzione.

● San Marco, il simbolo di Venezia e dello spirito esploratore e navigatore degli italiani, è anche il nome di un programma spaziale che da vent'anni permette agli studiosi italiani di partecipare direttamente ad una fase, forse la più avanzata, della ricerca scientifica e tecnologica. Ancorata nello specchio di oceano Indiano che bagna, presso Malindi, la costa del Kenia, nell'Africa orientale, la piattaforma San Marco è la base di partenza dei razzi utilizzati per studiare i misteri della atmosfera terrestre e per dare risposte ai numerosi interrogativi che riguardano l'universo di cui la Terra è soltanto una parte millesimale.

Il direttore del programma è Luigi Broglio, un professore dell'università di Roma, che con tenacia ha saputo convincere la burocrazia italiana della necessità di portare avanti un progetto di studi che serve non solo la scienza ma anche il progresso di quella tecnologia moderna indispensabile per mantenere l'industria italiana a livelli competitivi. Dal poligono equatoriale sono stati effettuati finora 27 lanci tra razzi sonda e vettori scout con a bordo i satelliti San Marco utilizzati per lo sviluppo delle telecomunicazioni internazionali e per il rilevamento della superficie terrestre. Grazie ad un nuovo stanziamento di fondi approvato di recente, il programma San Marco sta affrontando ora quello che potrebbe rivelarsi come il suo progetto più ambizioso e scientificamente più valido. Due satelliti, della stessa serie San Marco, costruiti in Italia, saranno lanciati nel 1982 e nel 1983 con il compito di studiare gli influssi dell'atmosfera terrestre. Scopo dello studio è quello di determinare come queste radiazioni possono provocare mutamenti nel clima. E' una ricerca importantissima che prenderà in esame soprattutto quella parte della superficie terrestre che si chiama Africa. Il continente, come si sa subisce fenomeni stagionali spesso funesti. Basti pensare alla siccità che periodicamente colpisce determinate zone provocando fame e morte. «Il problema — scriveva recentemente il professor Broglio — appare così importante per la vita dell'uomo che è sembrato utile tentare di affrontarlo con i mezzi offerti dalla ricerca spaziale».



□ Il prof. Luigi Broglio, direttore del progetto.

Il programma San Marco D — così si chiama — viene svolto in collaborazione tra Italia e Stati Uniti. I due satelliti San Marco D/1 e San Marco D/m saranno messi in orbita da razzi Scout forniti gratuitamente dalla Nasa, l'ente americano per la ricerca spaziale. Caratteristica

interessante del San Marco D m — la lettera «m» sta per «multistazionaria» — è che per buona parte della sua orbita esso resterà praticamente immobile rispetto alla Terra. Nell'arco di una giornata — spiega Broglio — rimarrà 6 ore immobile sull'Europa e sull'Africa, 6 ore immobile sulle due Americhe e 6 ore immobile sul Giappone e il Pacifico. In modo «globale» il satellite permetterà rilevamenti dei fenomeni come il movimento delle grandi masse nuvolose tropicali, il contenuto di anidride carbonica della bassa atmosfera.

Un ulteriore sviluppo del programma San Marco è attualmente allo studio e fa parte di trattative tra il gruppo del professor Broglio e il governo del Kenia. Si vorrebbe giungere ad utilizzare il poligono italiano per effettuare rilevamenti della superficie equatoriale africana con lo scopo di migliorare l'agricoltura. «In queste regioni — dice il climatologo professor Rosini — c'è la necessità di conoscere sia la situazione nella quale si trovano i terreni con le relative distribuzioni vegetali, sia come variano le condizioni climatiche nel corso degli anni». □

E un mattino sui giornali: «Fra poche ore lo Skylab...».

□ **Giugno 1979.** I giornali, la radio, la televisione, avvertono che è imminente un rigetto celeste: sul nostro pianeta precipiteranno i frammenti dello Skylab. Sulla prima pagina del «Corriere della Sera», esce un inquietante «diario immaginario» di questa caduta. L'autore è Giulio Nascimbeni. Un uomo e un cane «ascoltano» qualcosa nell'immota attesa: il segno inconfondibile, conturbante di un evento straordinario. C'è in questo poetico, laconico diario, un tormento che diventa via via pazienza rassegnata alle esigenze di un portento: l'uomo e il cane, biologicamente non sono diversi dagli uomini e dagli animali che nei secoli passati sentivano nell'aria l'avvicinarsi di una punitiva pioggia di fiammelle di fuoco, o che aspettavano, nel remoto della paura, un tremendo diluvio... Nel «diario» di Nascimbeni anche il tecnico vocabolo, Skylab, prende un suono e una figura arcani, simili a quelli delle creature fantastiche che ossessionarono antichi naturalisti e filosofi. Del ferocissimo basilisco di Plinio e di Aristotele, per esempio. Ma la ragione, quando è sveglia, non può generare mostri. Eccovi una parte del «diario».

Ore 11.30 - Dove sei, vecchio Jules Verne? Dove sei, Wells, dove siete voi tutti che su questi eventi avete fantasticato? Negli scaffali i libri non hanno voce. Mi piacerebbe trovare una pagina che possa assomigliare a quest'attesa, ma le mani hanno un lieve tremito nello sfogliare. Infinite serie di UFO e di avversari degli UFO, visti alla televisione, mi si profilano davanti; quante volte, io spettatore, sono passato fra macigni spaziali veloci come folgori, fra pezzi d'universo lanciati da chissà quali mani o fionde?

Ore 12 - M'incanta l'idea del lungo viaggio dello Skylab in avaria. I giornali precisano il peso di ciò che cadrà: siamo nell'ordine delle tonnellate. Probabilmente cadranno le «scatole» che contengono le pellicole con i risultati delle ricerche. Penso al vuoto, all'ombra eterna, al nulla senza pietre miliari che sta lassù, a una fotografia guasta. Lo Skylab ha volato per anni nel silenzio che né io, né alcun altro, può immaginare: qualcosa che sta fra la morte e l'attimo magico di certe sere, fra la notte e la cauta complicità d'una casa deserta. Gli uomini mettono in orbita, regolano, controllano, poi lo Skylab si ribella, diventa un minaccioso vagabondo...



Dove sei vecchio Verne?

Ore 12.30 - Il cane è inquieto, si sposta da una finestra all'altra. Nelle campagne, lo stridere dei pavoni annuncia i temporali quando ancora tutto è sereno. Possibile che il cane sappia dello Skylab che sta precipitando?

Ore 15.30 - La NASA ha emesso un altro comunicato. Erano esatte le previsioni: soltanto sei ore prima si saprà dove finiranno i resti dello Skylab. La premessa della notizia è lunga: ultima orbita, zona di frammentazione, zona d'incandescenza, pioggia di rottami. Se ho ben capito, non sarà oceano, ma terra.

Ore 15.40 - Quei numeri di latitudini e longitudini che sono stati dati a quale zona corrispondono? Il cane ha un improvviso, interminabile guaito, uno sbadiglio che diviene lamento. Non ricordo più i numeri. Chiamo un amico che se ne intende: il telefono suona inutilmente. Premo il tasto del citofono per la portineria: stesso risultato. In strada non ci sono più auto parcheggiate, proprio quel vuoto che si sogna quando il traffico è insopportabile.



□ Verne.

Possibile che gli altri abbiano già fatto i calcoli?

Ore 17 - Al telegiornale straordinario minimizzano. La Protezione Civile assicura: «Siamo concordi nel rifiutare ogni eccessiva preoccupazione». Il cane non cede: il suo lamento è un tarlo.

Ore 18.30 - Mi aiuti, Jules Verne? Che fa un uomo mentre alcune tonnellate stanno precipitando, e lui comincia a sospettare d'essere il bersaglio, il ridicolo bersaglio, di tanta furia? Sarebbe facile scendere, salire sull'auto (l'unica rimasta nella via), e allontanarsi. La radio trasmette un messaggio di Carter: gli Stati Uniti, la NASA si scusano, «garantiscono un congruo risarcimento a chiunque in conseguenza dei loro esperimenti, subisca danni alla persona o alle cose».

Ore 21.15 - Il termine delle sei ore sta per scadere. Vado sul

balcone. La notte è chiara, si va liberando dai fumi dell'afa. Ci sono stati temporali sulle Alpi, le stelle si possono contare.

Ore 21.20 - Ecco là in fondo il bolide di fuoco, le viscere arroventate dello Skylab, il misterioso ingranaggio che torna. Forse s'avverte un sibilo. Devono esserci ancora chilometri e chilometri di distanza. Il cane ha chiuso gli occhi, accendo una sigaretta, mi accorgo che con la fiamma dell'accendino faccio involontariamente un segnale. Ma lo Skylab è cieco, un po' di metallo che precipita e basta, è andata così, fra tante «proiezioni» questa è la vera traiettoria, scovata in mezzo a miliardi di altre possibili. Guarda che grottesco scherzo fa la scienza impazzita. Se la prende con un uomo, un cane, un balcone, una finestra, con il fragile riparo d'una tenda... □

□ Giulio Nascimbeni, nato a Sanginetto (Verona), ha insegnato nelle scuole medie, ha presentato criticamente, in una seguita rubrica televisiva, i libri più importanti dei giorni nostri, è stato direttore della Domenica del Corriere. E', da tanti anni, responsabile del settore culturale del «Corriere della Sera». Ha pubblicato, quand'era quasi un ragazzo, un libro di poesie intitolato «Pianura»; tra le altre sue opere, ricordiamo: «Montale, un poeta a vita»; «Potere, violenza e famiglia»; «Articoli e saggi» ecc. Suo figlio Ennio, è un apprezzato e simpatico cantautore.

